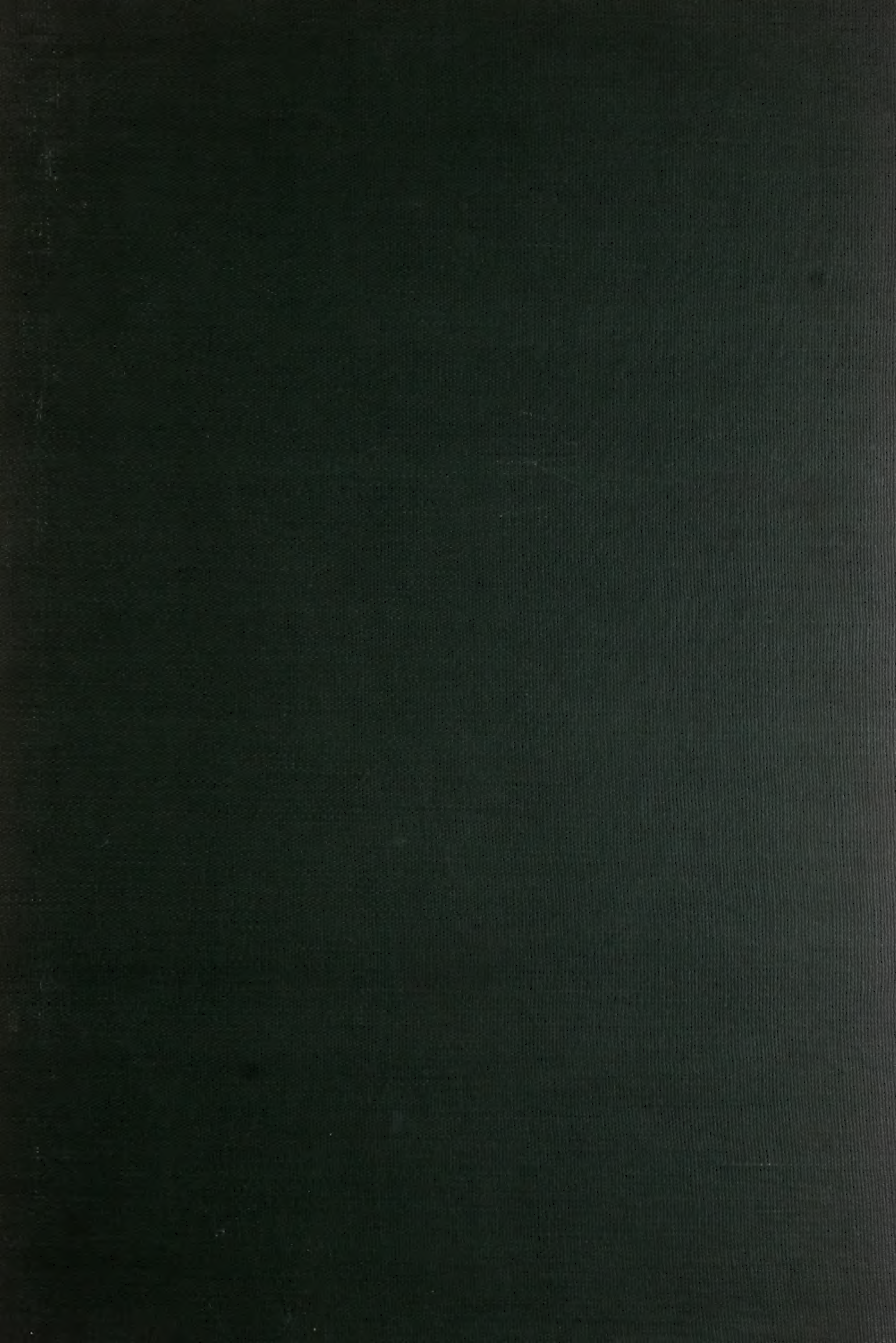






ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

BEGRÜNDET

VON

DR. ADOLF SCHMIDT.

Serie VI. Tafel 241—288.



LEIPZIG.
O. R. REISLAND.

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 61

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 241.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1903.

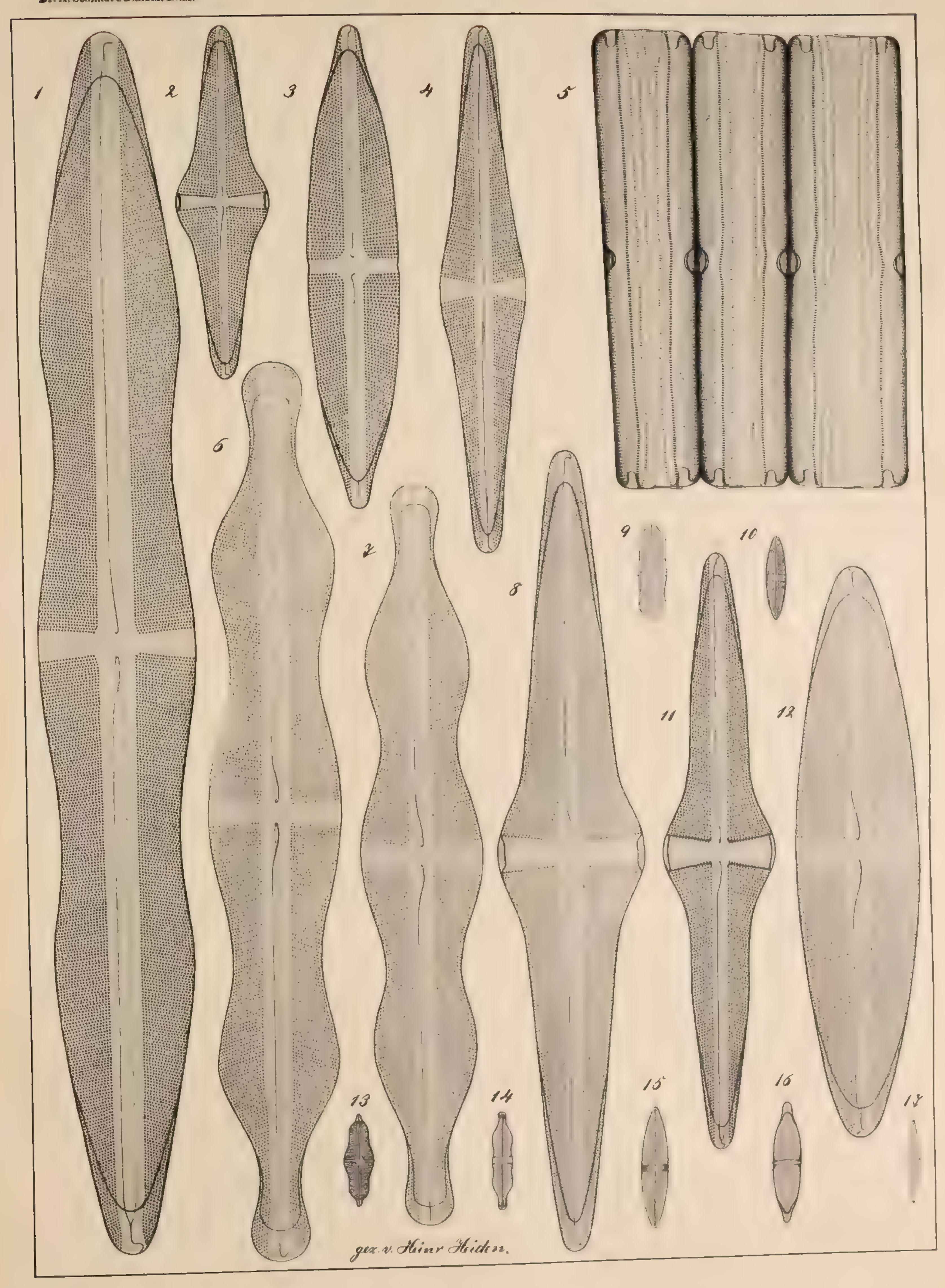


---

1. Yarra River (Australien), foss. m.: **Stauroneis Fulmen Brgtw.**
2. 11. Yarra River (Australien), foss. m.; 8. Talbot (Australien), foss. S.: **Stauroneis inflata n. sp.**
   Nach Cleve: St. acuta W. Sm. var.
3. Java, foss. S.: **Stauroneis javanica Grun.**
4. Montgomery (Alabama), foss. S.; 5. Deutsch-Ostafrika, rec. S. (Fricke): **Stauroneis acuta W. Sm.**
6. 7. Wellington (Neu-Seeland) (Gründler): **Stauroneis Fulmen Brgtw. var. capitata n. v.**
9. Demerara River (Guiana): **Stauroneis Demerarae Cl.**
   Alle Streifen sind deutlich radial.
10. Demerara River (Guiana): **Stauroneis perminuta Grun.**
12. Nord-Amerika, foss.: **Stauroneis americana n. sp.**
    Nach Cleve: Stauroneis javanica Grun. var.
    Diese Auffassung des Herrn Cleve kann ich mir leider nicht aneignen. Ich bin eher geneigt, diese Form als Stauroneis acuta W. Sm. var. americana n. v. anzusprechen.
13. Rostock i. M., rec. S.: **Stauroneis Smithii Grun.**
14. Rostock i. M., rec. S.: **Stauroneis Legumen Ehrb.**
15. Demerara River (Guiana); 16. dasselbe Exemplar bei tieferer Einstellung: **Stauroneis Reichelti n. sp.**
    Diese Form habe ich Herrn Reichelt zu danken.
17. Nördl. Breite 81° 26′, östl. Länge 125° 10′ (Nansen's Nordpolexp.):*) **Stauroneis perpusilla Grun.**

---

*) Meine nächste Lieferung wird eine grössere Anzahl Formen von Nansen's Nordpolexpedition und der dänischen Grönlandsexpedition bringen.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
gez. v. Heinr. Heiden.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 242.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1903.



---

1. Connecticut? (Originalexpl. Tempère): **Stauroneis acuta W. Sm. var. Terryana Temp.**
2. Montgomery (Alabama), foss. S.: **Stauroneis Alabamae n. sp.**
3. Ziegelei Lauenburg, foss. S.: **Stauroneis Alabamae n. sp. var. minuta n. v.**
4. Montgomery (Alabama), foss. S.: **Stauroneis Alabamae n. sp. var. rostrata n. v.**
5. Hammerteich bei Tillowitz (Schlesien), rec. S.: **Stauroneis Alabamae n. sp. var. angulata n. v.**

   2.—5. nach Cleve: Stauroneis anceps Ehrb. var. nobilis Schum

6. Demerara River (Guiana): **Stauroneis Phyllodes Ehrb.**
7. Holstein, rec. S.: **Stauroneis anceps Ehrb. var. gracilis Ehrb.**
8. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Stauroneis salina W. Sm.**
9. Montgomery (Alabama), foss. S.: **Stauroneis Schinzii Brun.**

   In demselben Materiale fanden sich Exemplare mit radialen und solche mit konvergierenden Streifen an den Enden. Ein Vergleich mit Originalexemplaren, die mir von Herrn Brun freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, überzeugte mich, dass Stauroneis Schinaii Brun vorliegt

10. Hammerteich bei Tillowitz (Schlesien), rec. S.: **Stauroneis anceps Ehrb. var. amphicephala Ktz.**
11. Demerara River (Guiana): **Stauroneis anceps Ehrb. var. hyalina Br. et Perag.**
12. Demerara River (Guiana): **Stauroneis anceps Ehrb. var. gracilis Ehrb.**

    11. und 12. wurden von Herrn Cleve bestimmt

13. Montgomery (Alabama), foss. S.: **Stauroneis Phoenicenteron Ehrb. var. Baileyi Ehrb.**
14. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Stauroneis Gregorii Ralfs.**
15. Holstein, rec. S.: **Stauroneis Frickei n. sp.**
16. Montgomery (Alabama), foss. S.: **Stauroneis Phoenicenteron Ehrb.**

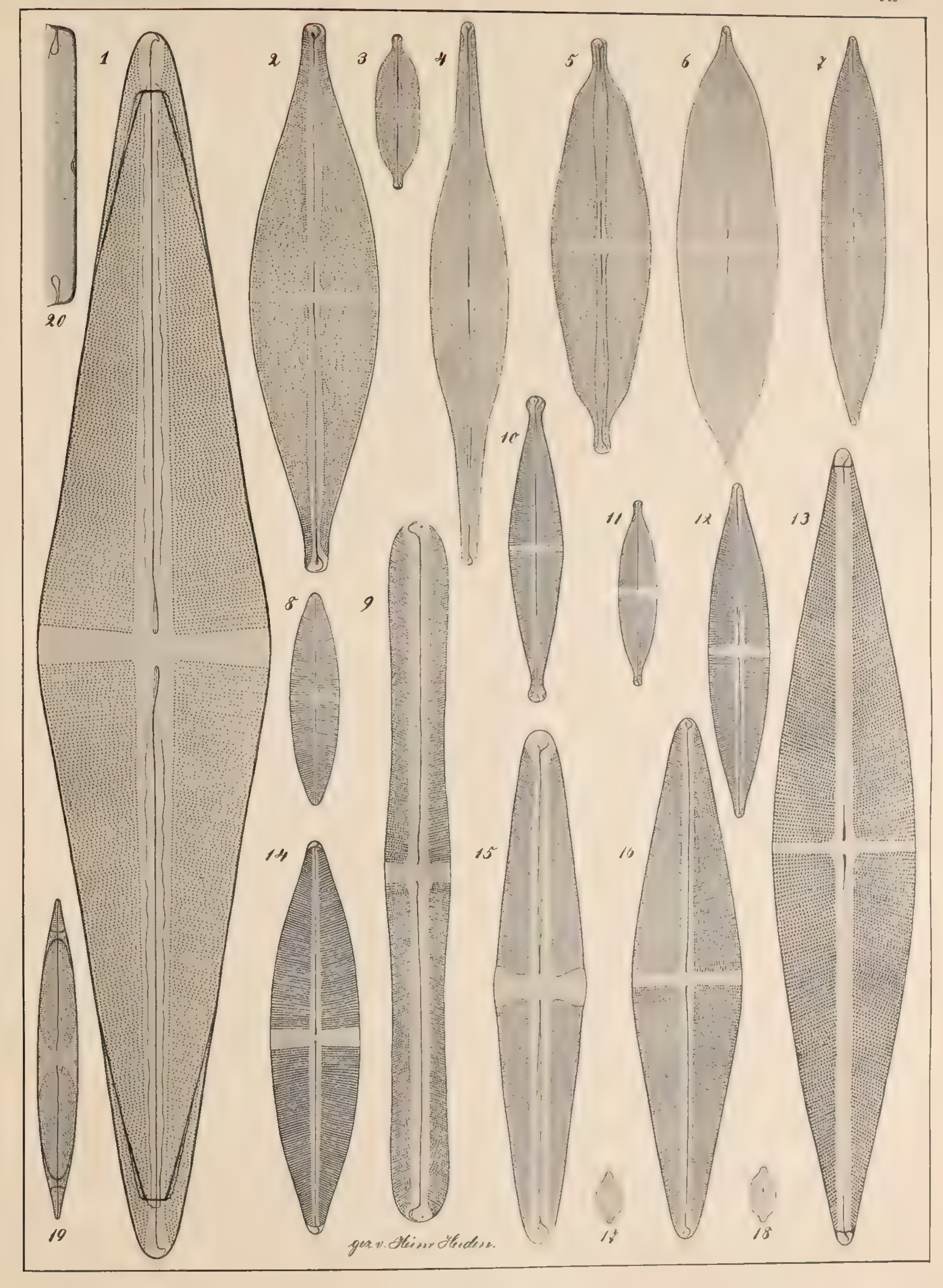
17. 18. Niederohe, foss. S.: **Achnanthes exigna Grun.** nach Cleve. = Achnanthes tylophora (Reichelt)

    Epi- und Hypovalva mit radialen Streifen

19. Talbot (Australien); 20. essbare Erde von Java, foss.: **Stauroneis Frauenfeldiana Grun.**

    Beide Zeichnungen wurden nach Exemplaren, die mir Herr Brun freundlichst zur Verfügung stellte, angefertigt.




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
gez. v. Heinr. Heiden.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 243.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

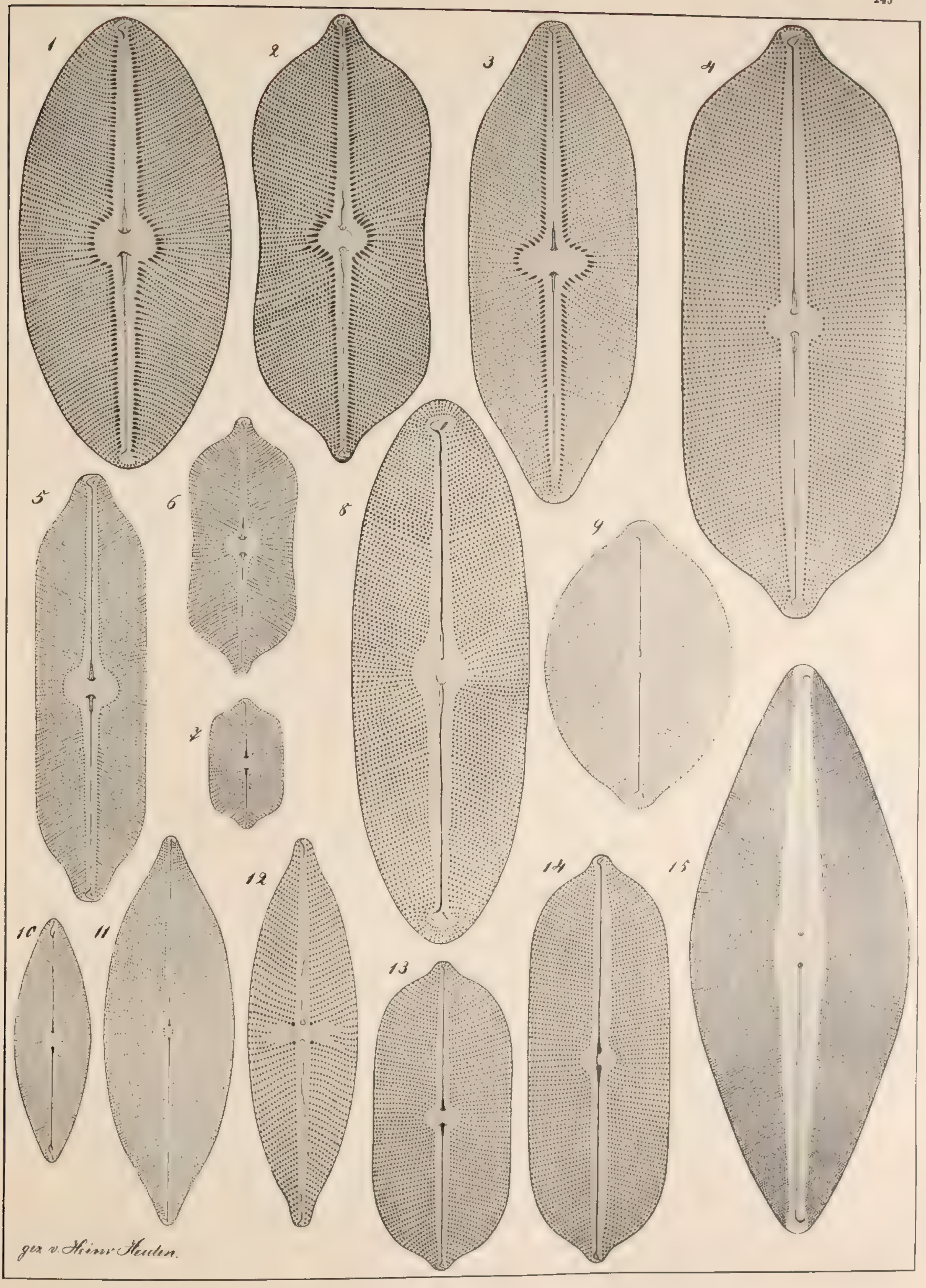
September 1903.



---

1. Conventer See (Mecklenburg), Litorinaablagerung: **Navicula monilifera Cl. var. elliptica n. v.**
2. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula monilifera Cl. var. constricta n. v.**
3. Yokohama (Japan), rec. m.: **Navicula monilifera Cl. var. obtusa n. v.**
4. Kavna Bremia (Ungarn), foss. Br.; 13. 14. Kalk von Borostelek (Ungarn), foss. m.: **Navicula latissima Greg. var. elongata Pant.**
5. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula humerosa Bréb.**
6. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula humerosa Bréb. var. constricta Cl.**
7. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula humerosa Bréb. forma minor.**
8. Conventer See (Mecklenburg), Litorinaablagerung, Vergr. 1000 fach: **Navicula latissima Greg. var. elliptica Heiden.**
9. Conventer See (Mecklenburg), Litorinaablagerung, Vergr. 1000 fach: **Navicula latissima Greg. var. rostrata Heiden.**
10. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula megapolitana n. sp.**
11. Demerara River (Guiana): **Navicula Demerarae Grun.**
12. Rostock i. M., Moorerde: **Navicula rostochiensis Heiden.**
15. Puebla (Mexiko), Schädel Dorenberg, foss. S. (Reichelt, Originalexempl.): **Navicula Dorenbergi Reichelt.**




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
gez. v. Heinr. Heiden.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 244.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1903.

☛ *Vergrösserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. 2. Long-Island-Sund, rec. m.: **Navicula maculata (Bail.) var. major. n. v.**

3. Optischer Querschnitt von 2. Es konnte nicht sicher festgestellt werden, ob die Poren die Schale ganz durchsetzten oder auf der Innenseite der Schale geschlossen waren. Vergr. 1800 fach.

4. Warzen von 2 von oben gesehen. Vergr. 1800 fach.

5. Bay von Mexiko, rec. m.: **Navicula Schultzei Kain var. mexicana n. v.**

6. Oamaru, Jackson's Paddock (Neu-Seeland), foss. m.: **Navicula pulchella n. sp.**

7. Bay von Mexiko, rec. m.: **Navicula granulata Bail.**

8. Ssetanai (Japan), foss.: **Navicula japonica n. sp.**

9. Popleine Earth (Maryland), foss. m.: **Navicula Witti n. sp.**
„Popleine Earth (Ehrenberg's „Bermudo") nach einem Deutschen Pöpplein, dem das Land gehörte, so benannt." (Witt in litt.)

10. Quinipiac River (Connecticut U. S. A.), rec. m.: **Navicula delawarensis Grun. var. Clevei n. v.**
Nach Cleve eine Variation.

11. Quinipiac River (Connecticut U. S. A.), rec. m.: **Navicula delawarensis Grun.**

12. Breiter Busch bei Hainspach (Böhmen) (Reichelt, Originalexempl.), foss. S.: **Navicula Hermannii Reichelt.**

13. Nördl. Breite 81° 26', östl. Länge 125° 10' (Nansen's Nordpolexp.): **Navicula pagophila Grun.**
Die Theka war vollständig.

14. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula cluthensis Greg.**

15. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula amphibola Cl.**

16. 17. China, rec. m.: **Navicula transfuga Grun. var. Bruni n. v.**

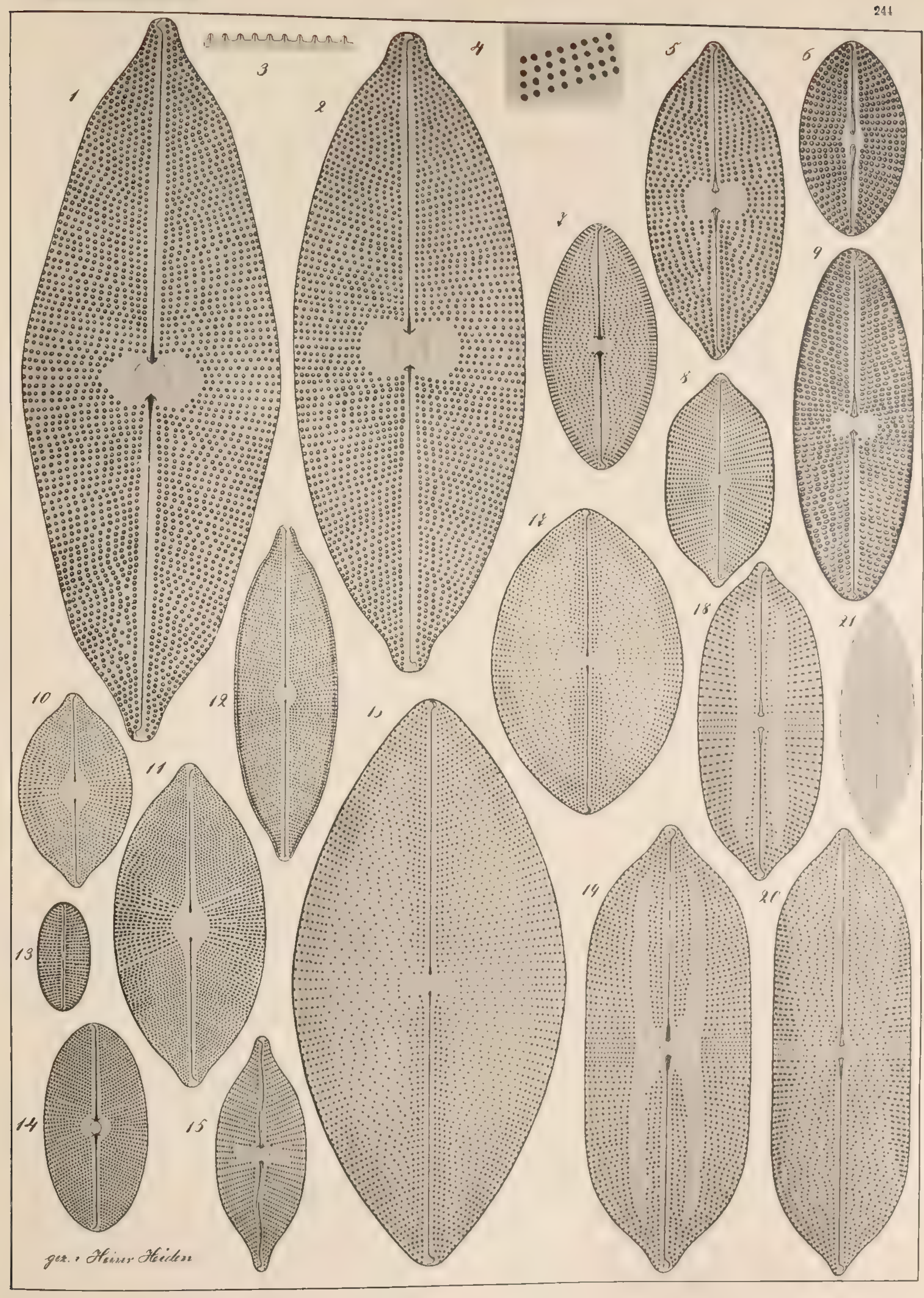
18. Bay von Rio Janeiro, rec. m.: **Navicula irrorata Grev. var. lineata n. v.**

19. Bay von Mexiko, rec. m.: **Navicula irrorata Grev. var. maculata n. v.**

20. Bay von Mexiko, rec. m.: **Navicula brasiliensis Grun. var.? bicuneata Cl.**

21. Pola (Istrien), rec. m.: **Navicula Polae n. sp.**




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
gez. v. Heiner Heiden



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft

LEIPZIG.
O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 245.

Herausgegeben von Dr. **Otto Müller**, Tempelhof-Berlin.

März 1904.

Der Text zu den Tafeln 245 und 246 erschien unter dem Titel:
Otto Müller, Bacillariaceen aus dem Nyassalande und einigen benachbarten Gebieten. Erste Folge: Surirelloideae-Surirelleae. Engler's Botanische Jahrbücher, Band XXXIV 1. Heft.



---

1. Malomba-See. Südostafrika, am Ausfluss des Nyassa-Sees. Plankton. **Cymatopleura Solea var. clavata n. var.** S. auch Tafel 246, Fig. 10
2. Nyassa-See, bei Likoma. Südostafrika. Plankton. **Cymatopleura Solea var. laticeps n. var.**
3. Malomba-See. **Cymatopleura Solea var. subconstricta n. var. Forma minor.** Nähert sich C. Solea var. Regula Grun., doch sind die Seiten niemals gerade
4. Malomba-See. Plankton. **Cymatopleura Solea var. rugosa n. var.**
5. Langenburg am Nyassa-See. Deutsch-Südostafrika. Tümpel. **Cymatopleura elliptica var. rhomboides Grun.**
6. Rukwa-See. Deutsch-Südostafrika. Mittelform zwischen Cymatopleura Solea var. clavata und var. laticeps
7. Songwe-Fluss, mündet in den Nyassa-See. Deutsch-Südostafrika. **Surirella margaritacea n. sp.**
8. Malomba-See. Plankton. **Surirella bifrons var. intermedia n. var.**

9 u. 10. Malomba-See. **Surirella bifrons var. tumida n. var.** (9). — Utengule. Wasserlauf nahe den heissen Quellen. — Usafua Deutsch-Südostafrika. Dieselbe, **Forma minor** (10).

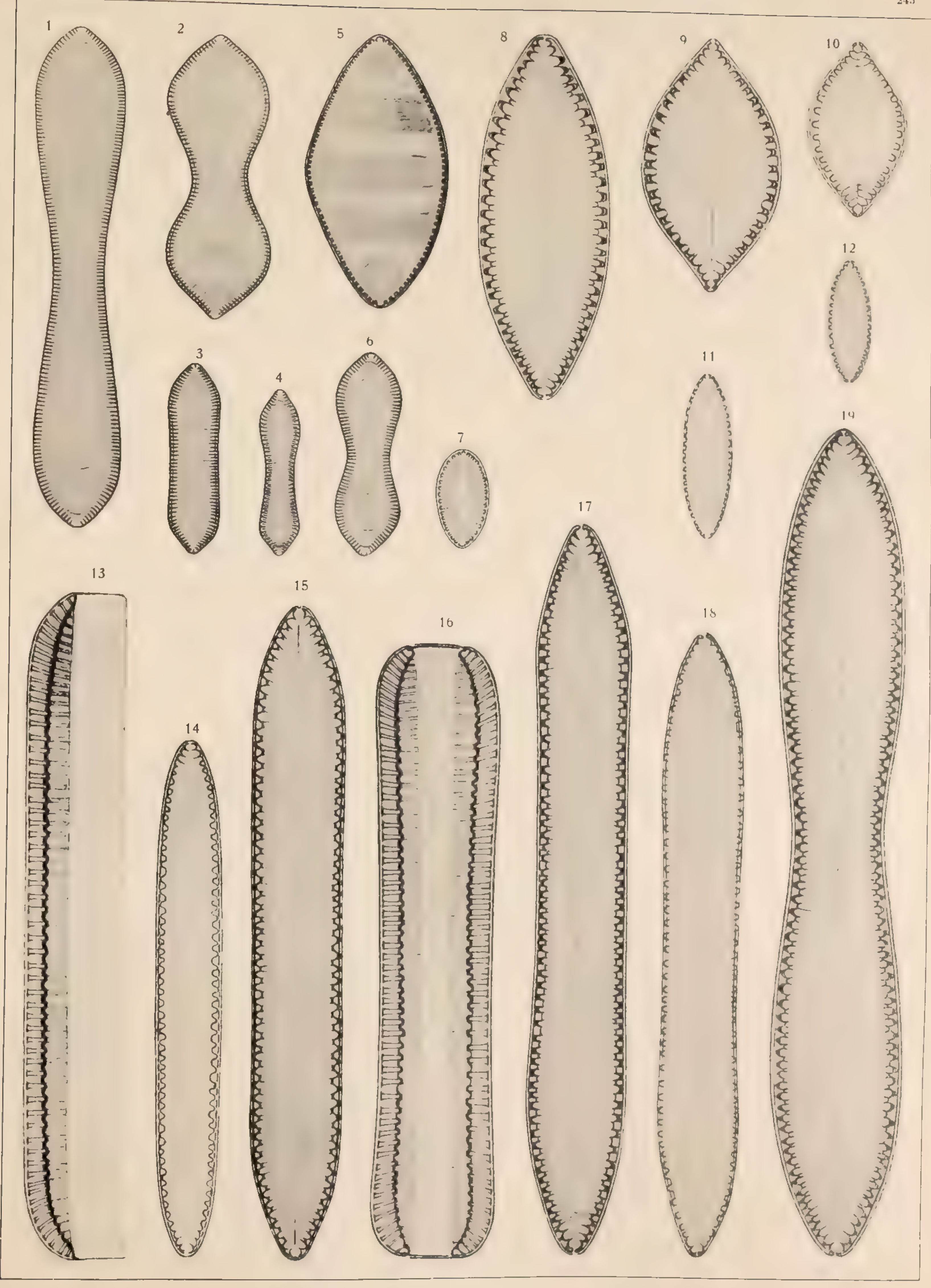
11 u. 12. Nyassa-See. Plankton. **Surirella linearis var. elliptica n. var.** Nähert sich den kleinen Formen von Surirella biseriata Bréb

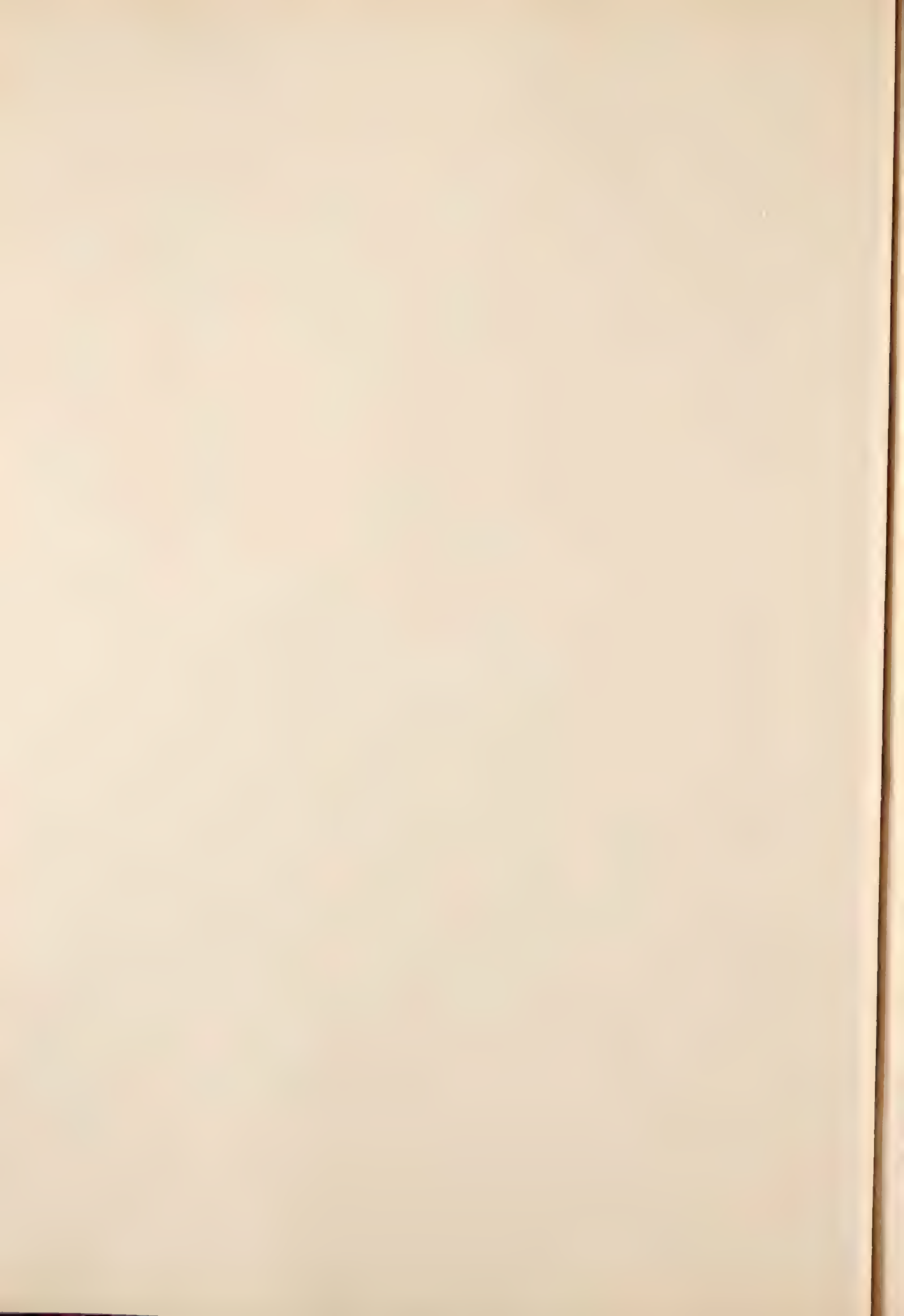
13—15. Nyassa-See. Plankton. **Surirella Engleri n. sp. Forma angustior.** Nähert sich den grösseren geradseitigen Formen von Surirella linearis W. Sm. (14). — Nyassa-See. Plankton. **Surirella Engleri n. sp. Forma subconstricta** (15) Malomba-See. Plankton. **Surirella Engleri n. sp. Forma recta.** Pleuraseite (13)

16—18. Malomba-See. Plankton. **Surirella Engleri var. constricta n. sp. et var.** (17). — Malomba-See. Dieselbe, **Forma sublaevis** (18). — Malomba-See. **Surirella Engleri var. constricta n. sp. et var.** Pleuraseite (16).

19. Nyassa-See. Plankton. **Surirella constricta var. maxima n. var.** S. auch Tafel 246, Fig. 12




1
2
5
8
9
10
12
3
4
6
11
7
19
17
13
15
16
18
14



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 246.

Herausgegeben von Dr. **Otto Müller**, Tempelhof-Berlin.

März 1904.

☛ *Vergrösserung 500 fach.* ☚

---

1 u. 2. Nyassa-See. Plankton. **Surirella Nyassae n. sp.** (2). — Nyassa. Plankton. **Surirella Nyassae var. Sagitta n. sp. et var.** (1)

3 u. 4. Malomba-See. Plankton. **Surirella Füllebornii n. sp. Forma subconstricta** (3). — Malomba-See. Plankton. **Surirella Füllebornii var. constricta n. sp. et var.** (4).

5. Baka-Fluss, mündet in den Nyassa-See. Konde-Land. Deutsch-Südostafrika. Plankton. **Surirella Füllebornii var. elliptica n. sp. et var.**

6—8. Malomba-See. **Surirella Malombae n. sp.** (7). — Malomba-See. Plankton. Dieselbe. **Forma acuta** (8). — Malomba-See. **Surirella Malombae n. sp.** Pleuraseite (6)

9. Nyassa-See. **Surirella Turbo n. sp.**

10. Malomba-See. Plankton. **Cymatopleura Solea var. clavata n. var. Forma minor.** S. auch Tafel 245, Fig. 1

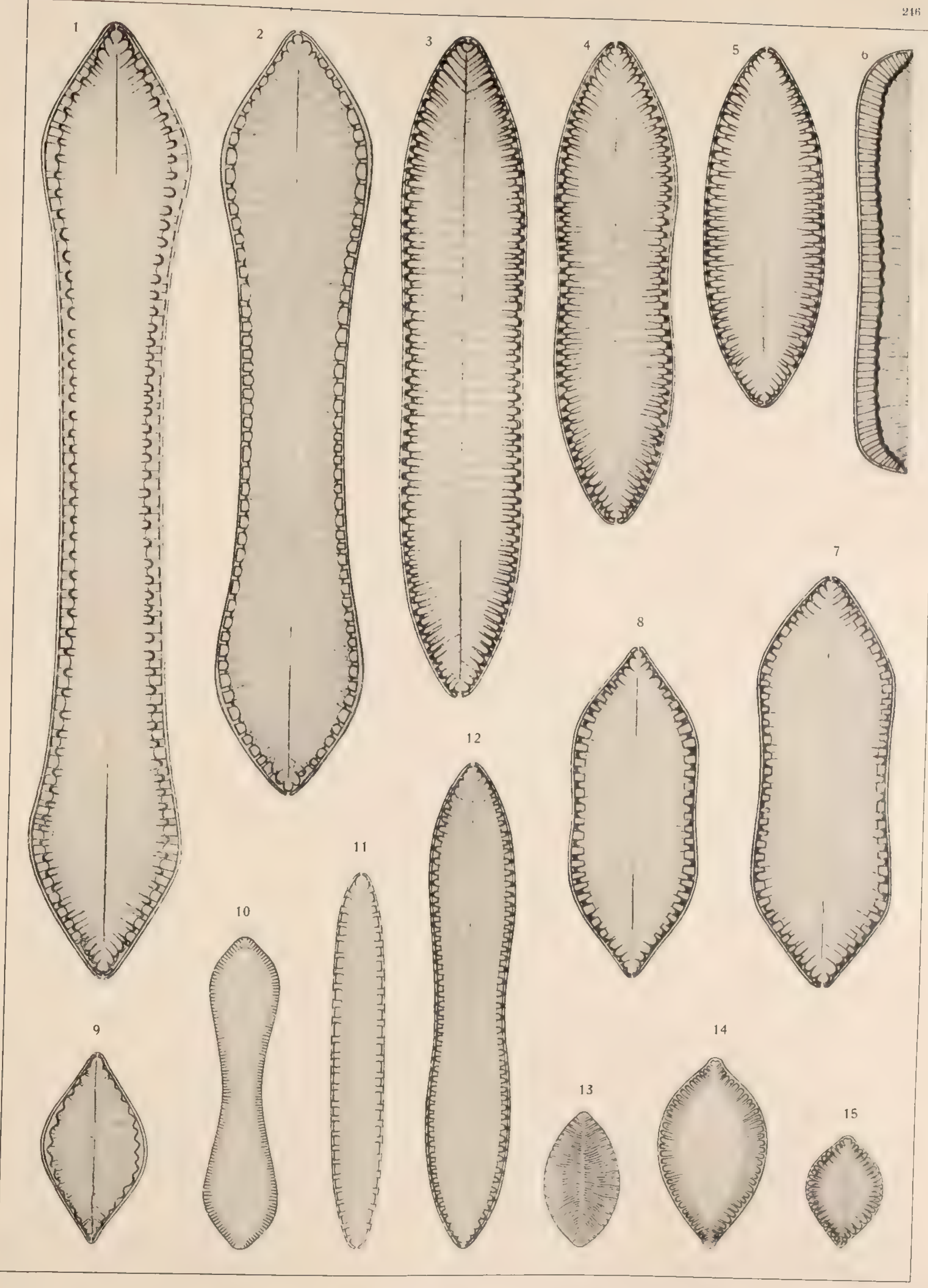
11. Malomba-See. **Surirella brevicostata n. sp.**

12. Malomba-See. Plankton. **Surirella constricta var. africana n. var.** S. auch Tafel 245, Fig. 19.

13. Ngozi-See. Plankton. Krater-See im Konde-Land. Deutsch-Südostafrika. **Surirella fasciculata n. sp.**

14 u. 15. Utengule. Bassin der heissen Quellen. Usafua. Deutsch-Südostafrika. **Surirella ovalis var. apiculata n. var.** (14) Rukwa-See. Deutsch-Südostafrika. Dieselbe. **Forma minor** (15)




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 247.

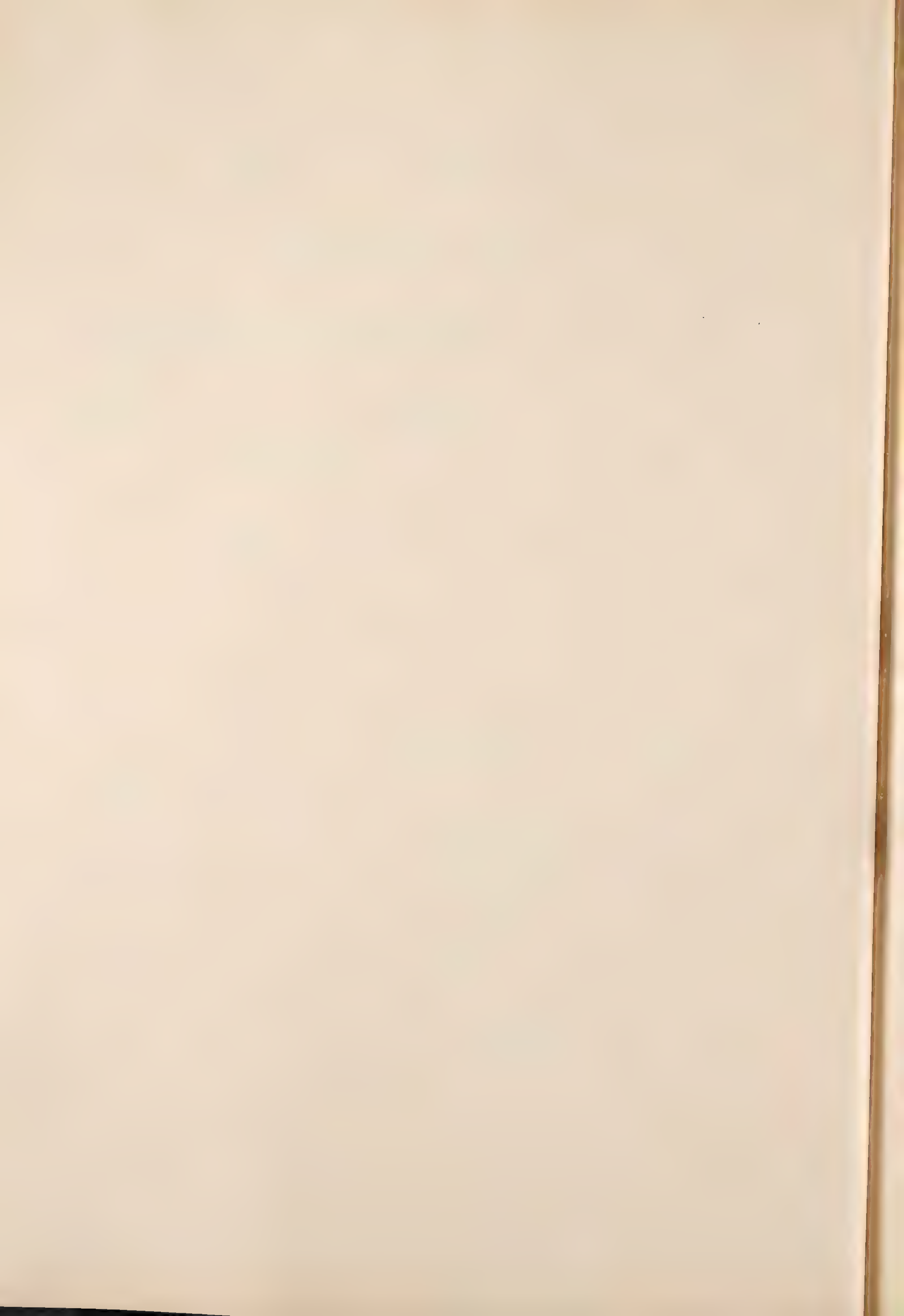
Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

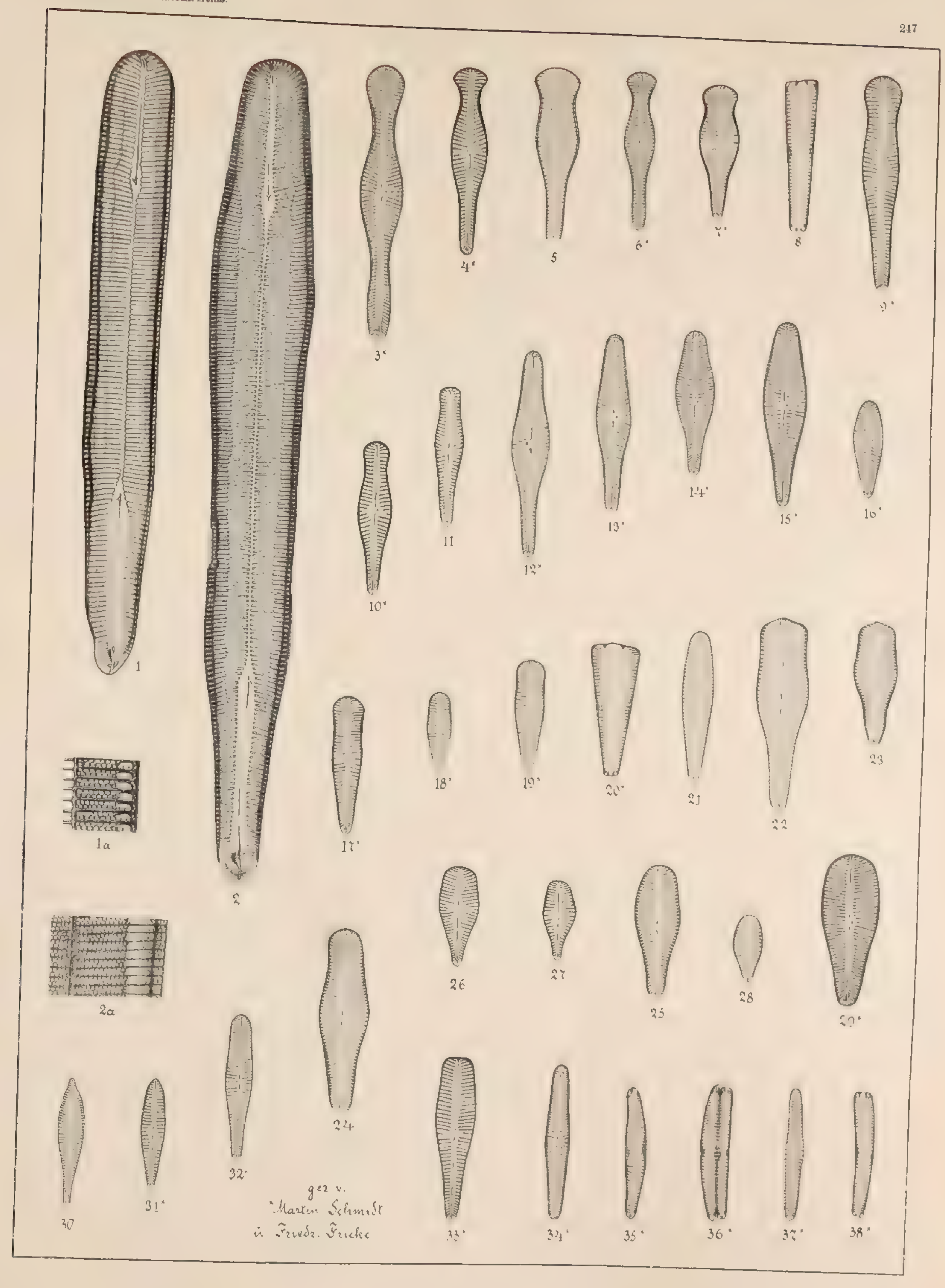
März 1904.

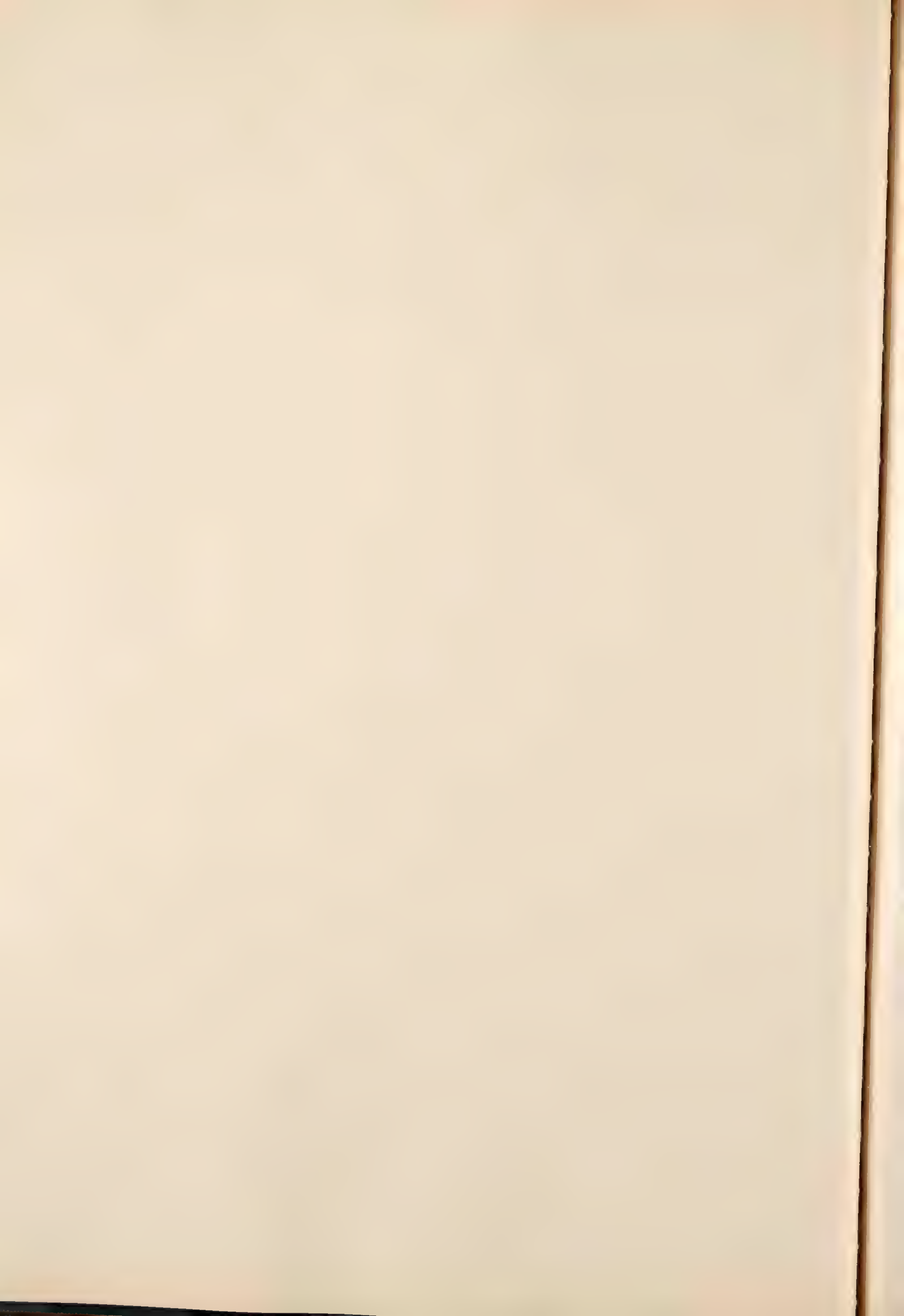
☛ *Vergröfserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. 2. Ssetanai, Japan (Reichelt). **Gomphopleura Frickei Reichelt** (n. sp.).
1a. 2a. Vergr. 1800 fach.
3. Haughton, Mich. (B. A.).
4. Buenos Aires.
5. Loch Kinnord.
6. Nova Scotia.
7—9. Ceyssat.
10. 11. Arrogo de Avaria.
(3.—11.) **Gomphonema constrictum E.**
12. 13. Washington County.
14—16. Holland (B. A.).
(12.—16.) **G. constr. v. capitata E.**
17—20. Sardinien. **G. constr. f. parva Grun.**
21. Hösseringen, Hann. **G. constr. v. capitata E.**
22. Waltham, Mass.
23. Pawtucket, R. J.
(22. 23.) **G. constr. v. cuneata n. v.**
Nach Herrn Cleve: G. Augur v.?
24. 25. Hassberg, Holst., Brackw. **G. constr. v. capitata E.**
26. 27. Bremen.
28 Ceyssat.
(26.—28.) **G. constr. v. capitata E. f. curta.**
Die andere Schale des in 28 dargestellten Exemplares hat an einer Seite abwechselnd lange und kurze Streifen.
29. French's Pond, Alb. **G. constr. v. capit. v. turgida E.**
30. Kentmere. **G. Augur E. v.**
Punktierung grob, aber sehr schwach
31. 32. Holland (B. A.). **G. subclavatum Grun.**
33. Magyar Hermauy. **G. constr. v. capitata E. f.**
34—38 Fundort unbekannt. Vielleicht Sporangialform einer Varietät von G. intricatum K.




1
1a
2
2a
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
gez. v.
Martin Schmidt
u. Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 248.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

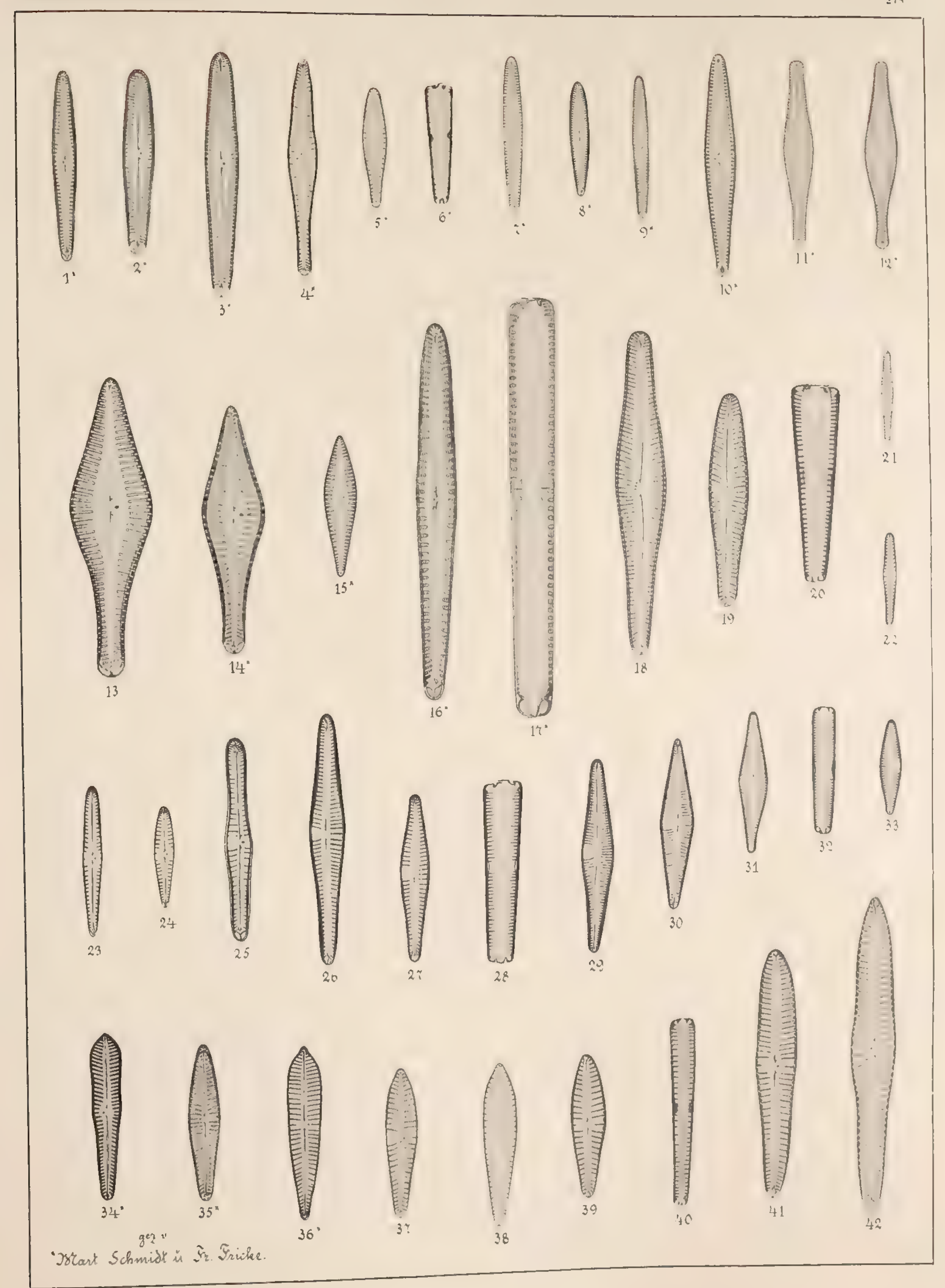
März 1904.



---

1. Appleby, Westmoreland (B. A.). **Gomphonema rhombicum n. sp.**
2. 3. Sumatra. Marin? **G. sumatrense n. sp.**
4—6. Santos, Brasilien, Brackw. (Brun). **G. subclavatum v. sparsistriata f. minor Brun.**
7. Santos (Brun). **G. tenuissimum n. sp.**
8. Mahé, Seyschellen. Wird von Herrn Cleve für G. abbreviatum (Ag.) K. gehalten Dagegen spricht das Stigma
9. Splitters Creek, Vict. (B. A.). **G. rhombicum v. minor n. v.**
10. Rio Primero, Argent., Brackw. Herr Cleve: G. brasiliense Grun. Herr Brun: Wie eine var. tenuistriata von G Puiggarianum Grun. Ich glaube wegen des Stigmas eine neue Spezies vor mir zu haben.
11. Port Hope, V. S. A., Brackw. **G. Fusus n. sp.**
12. Orono River, Maine (B. A.). **G. Manubrium n. sp.**
13. Demarara (Reichelt). } **G. oxycephalum Cl.**
14. Demarara. }
15. Demarara. **G. lepidum n. sp.**
16. 17. Demarara. Herr Cleve: G. oxycephalum v.? Herr Reichelt: Große Form von G. Puiggarianum Grun.; das erscheint mir wegen des Stigmas nicht wahrscheinlich.
18—20. Kalahari. G. ventricosum v. africana Reichelt = **G. dubravicense Pant.**
21. Kentmere. Fraglich. Nur einmal gesehen.
22. Jones Valley, Nevada. Vielleicht G. intricatum v.
23—25. Reyershausen bei Göttingen. **G. intricatum K.**
   25. Sporangialform.
26—28. Jones Valley. **G. Heideni v. sparsistriata n. v.**
   Meist sind die Punkte am Ende der mittleren Streifen etwas isoliert — wie Stigmata — und immer verstärkt. Streifen 9—10 in 10 μ.
29—33. Jones Valley. **G. Heideni n. sp.**
   Ohne Stigma; höchstens Endpunkte der mittleren Streifen etwas verstärkt. Punktierung der Streifen undeutlich. Streifen 13—14 in 10 μ.
34. Kl. Koppenteich. **G. acuminiatum v. Brebissoni K.**
35. Dubravica. Fraglich. Mit Spuren von Zickzack-Punktierung.
36. Java, Essbare Erde. Nach Herrn Cleve G. acum. v. Turris E
37. Berlin.
38. Oldenburg.
39—42. Eichsfeld. Ich möchte diese Formen zu 238, 26—31 ziehen, wogegen die Herren Brun und Reichelt nichts eingewandt haben. Herr Cleve bestimmt 37—39 als G. parvulum K. v.? und 41 und 42 als G. lanceol. v. insignis Greg




1*
2*
3*
4*
5*
6*
7*
8*
9*
10*
11*
12*
13
14*
15*
16*
17*
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34*
35*
36*
37
38
39
40
41
42
gez. v.
*Mart. Schmidt u. Fr. Fricke.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 249.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

März 1904.

Vergröfserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. Skye.
2. 3. England.
4. Ungarn.
5—8. Skye.
   7. Nach der Natur.
9. Tångstad, Schweden.
10. Skye. 1800 fach.

} **Epithemia Hyndmani W. Sm.**

E. Hyndmani habe ich nie für die Sporangialform von E. turgida halten können. Und Herr Reichelt bemerkt: Sie ist sicher eine selbständige Art, denn ich habe sie einmal in Auxosporenbildung beobachtet

11. Dubravica, Brakw.
    11 a. 1800 fach.
12. 13. Bory.
    12 a. Querschnitt in der Mitte.
    12 b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende.

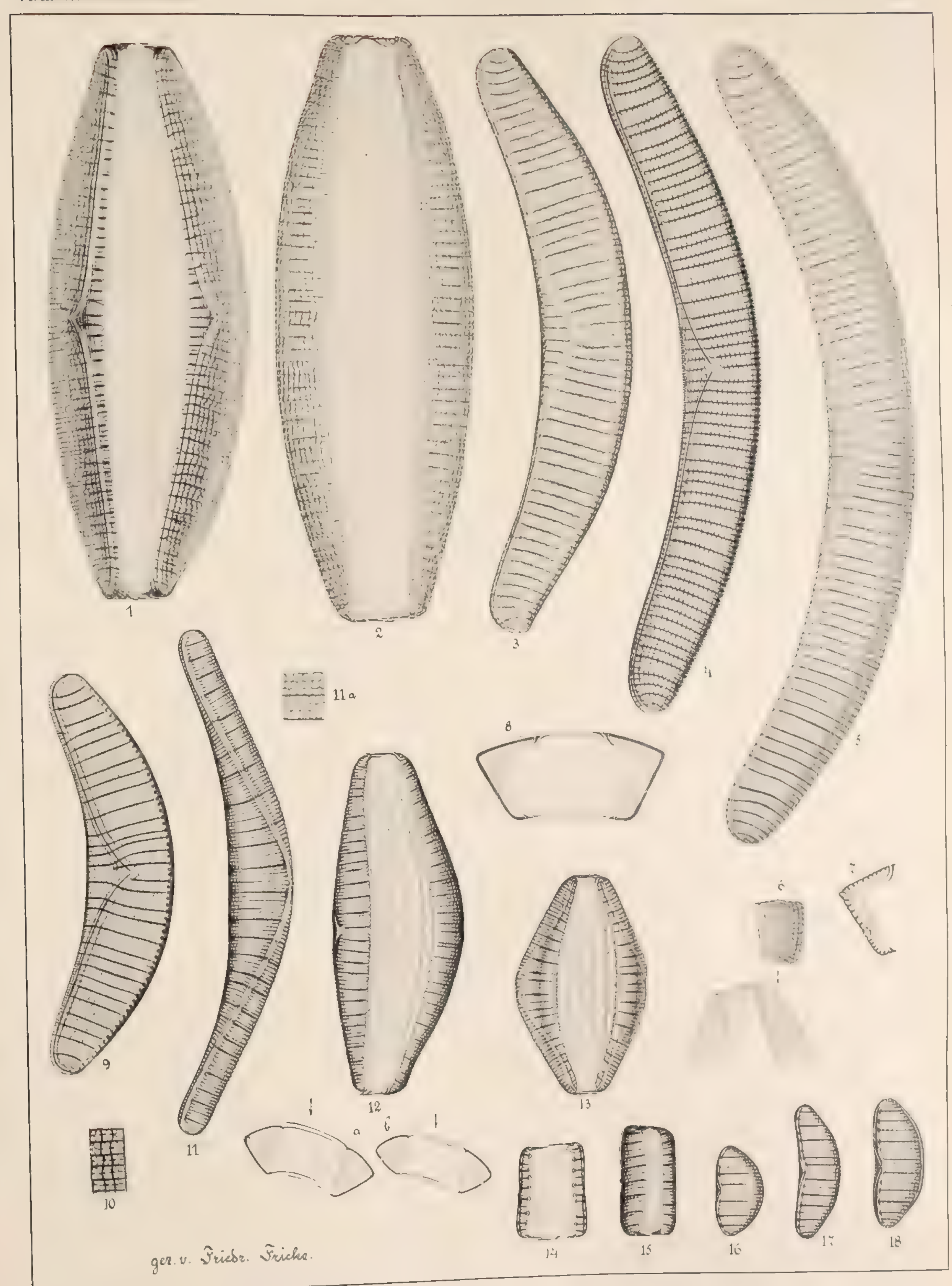
} **E. Cistula v. lunaris Grun.**

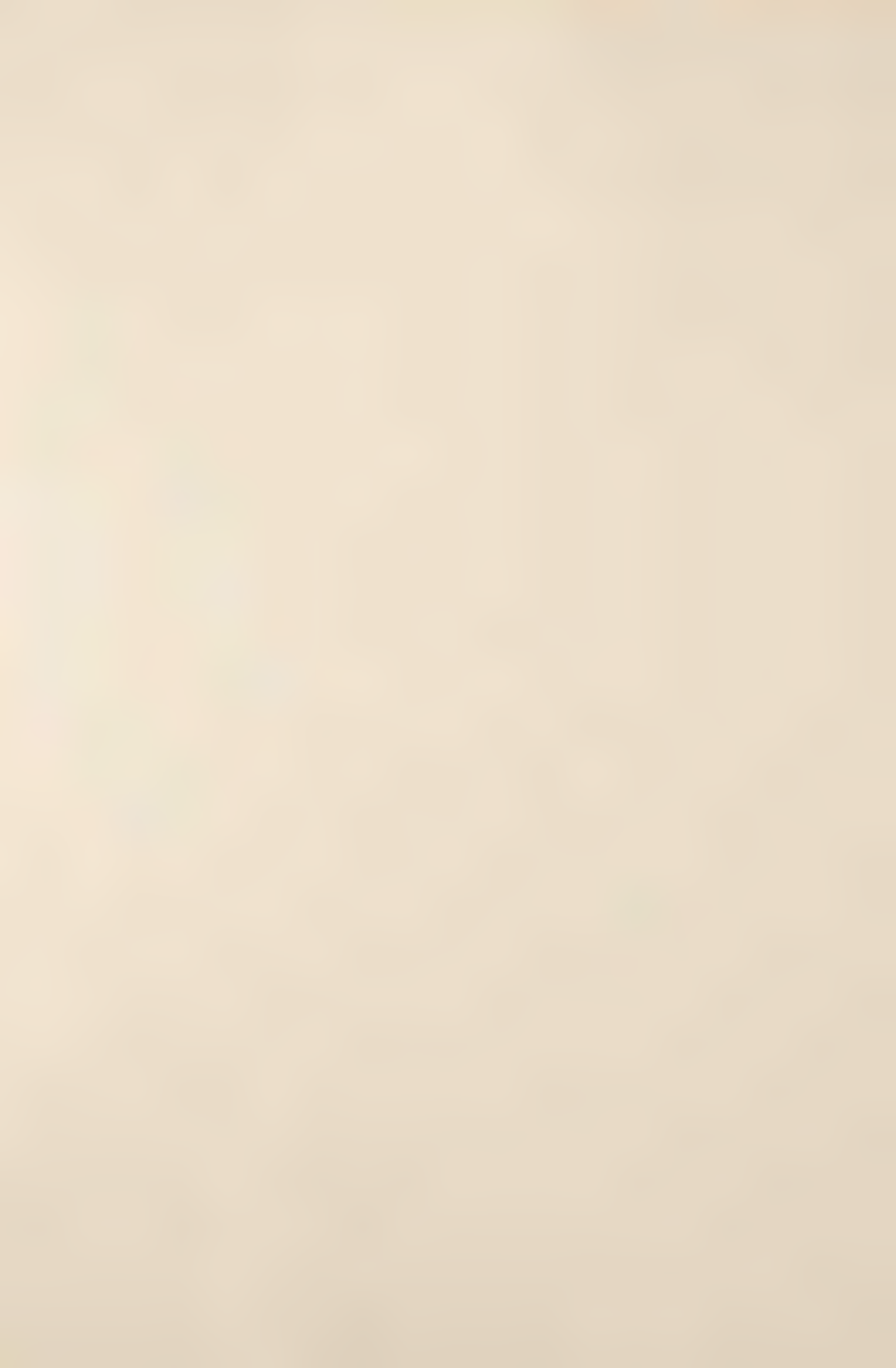
14—17. Suhrer See, Holst.
18. Plattensee.

} **E. intermedia n. sp.**

Nach der Beschreibung, aber nicht nach der Zeichnung in „Pantocsek, Die Bac. des Balatonsees" ist das E. Westermanni v. turgida Pant. Diese Bezeichnung scheint mir nicht haltbar zu sein V H (Synopsis) und Grun. (Öst. Diat. 1862) fassen E. Westermanni als Varietät von E. turgida (E.) K auf. Nun erinnern höchstens die „Perlen" (Porenfelder?) der vorliegenden Formen an E. turgida. Sonst sind sie eher mit E Zebra (E.) K verwandt. Aber da die Raphe noch weniger an der Schale emporsteigt als bei E. Zebra, die Reihen überdies weniger zahlreich sind und die Rippen genau parallel verlaufen, so dürfte es sich empfehlen, diese Form als Art zu betrachten.




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
11a
12
13
14
15
16
17
18
a
b
gez. v. Friedr. Fricke.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 250.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

März 1904.

☛ *Vergröſserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—3. Sachsen.
  1 a. Querschnitt von 1.
4. Utah. Brackw.
5. 6. Tångstad.
} **Epithemia turgida (E.) K.**

7. Suhrer See. **E. turgida v. capitata n. v.**
8. Plattensee. Brackw.
9. Tor Vergara b. Veio (Rom).
  9 a. 1800 fach. Stück von 9.

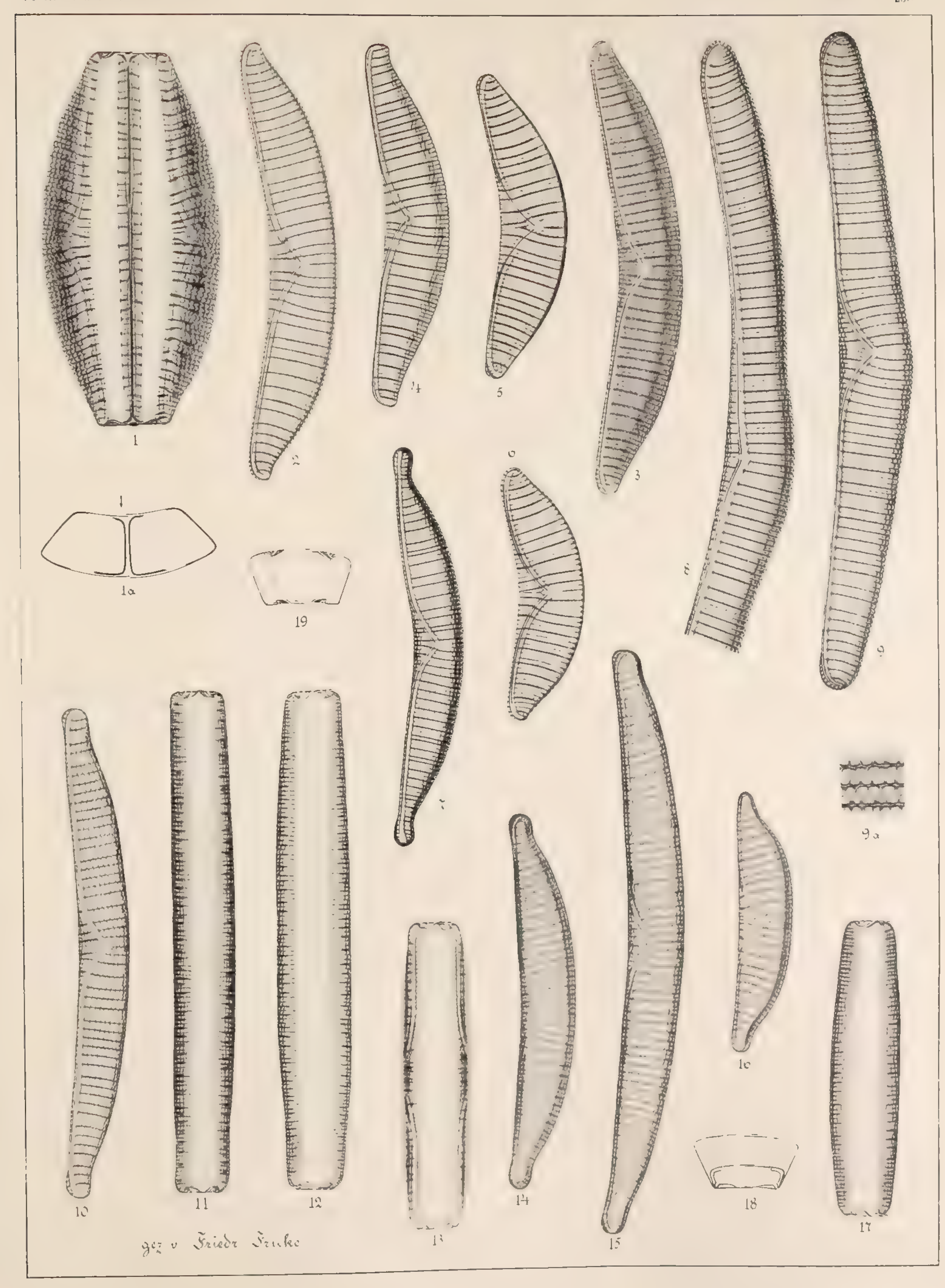
Vielleicht sind 8 und 9 Sporangialformen von E. turgida, womit Herr Brun wegen des Vorkommens ähnlicher Anomalien in den Seen der Schweiz nicht einverstanden ist.

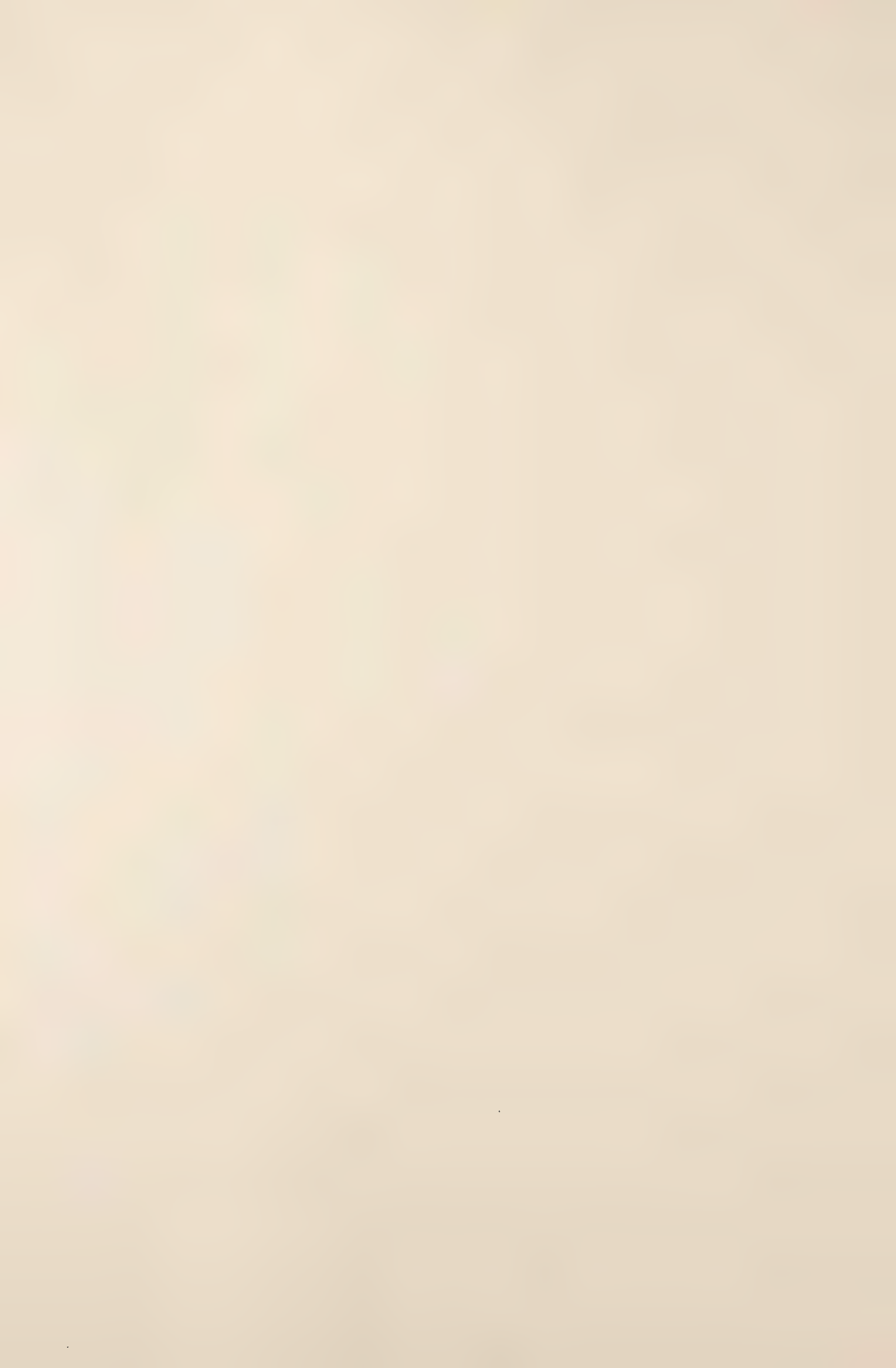
Nach Peragallo (Diat. mar. de la France) würde das E. turgida v. Vertagus K. sein. Aber mir scheint E. Vertagus K. eine ganz zweifelhafte Varietät zu sein. Die Abbildung in V. H. Syn. stellt wohl nur eine Form von E. granulata (E.) K. vor. Buckel auf der Dorsalseite sind häufig zu finden, auch bei anderen Arten der Gattung; statt des Buckels kommt auch wohl eine Einsenkung vor. Solche und ähnliche Unregelmäßigkeiten rechtfertigen m. E. nicht die Aufstellung einer Varietät.

10. 11. Schlesien.
12—19. Worpswede bei Bremen.
} **E. turgida v. granulata (E.) K.**

  18. Nach der Natur.
  19. Konstruierter Querschnitt




1
1a
2
3
4
5
6
7
8
9
9a
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
gez v Friedr Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 251.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

März 1904.



Vergröfserung 900 fach.

1—5. Utah.
6—10. Schweiz.
11—14. Loch Kinnord.
15—19. Kalvola By, Schweden.
} **Epithemia Argus (E.) K.**

1. 6. 15. **v. longicornis Grun.**
2. 3. 9. **v. alpestris W. Sm.**
4. **v. Testudo n. v.**
5. **v. angusta n. v.**
14. **v. capitata n. v.**

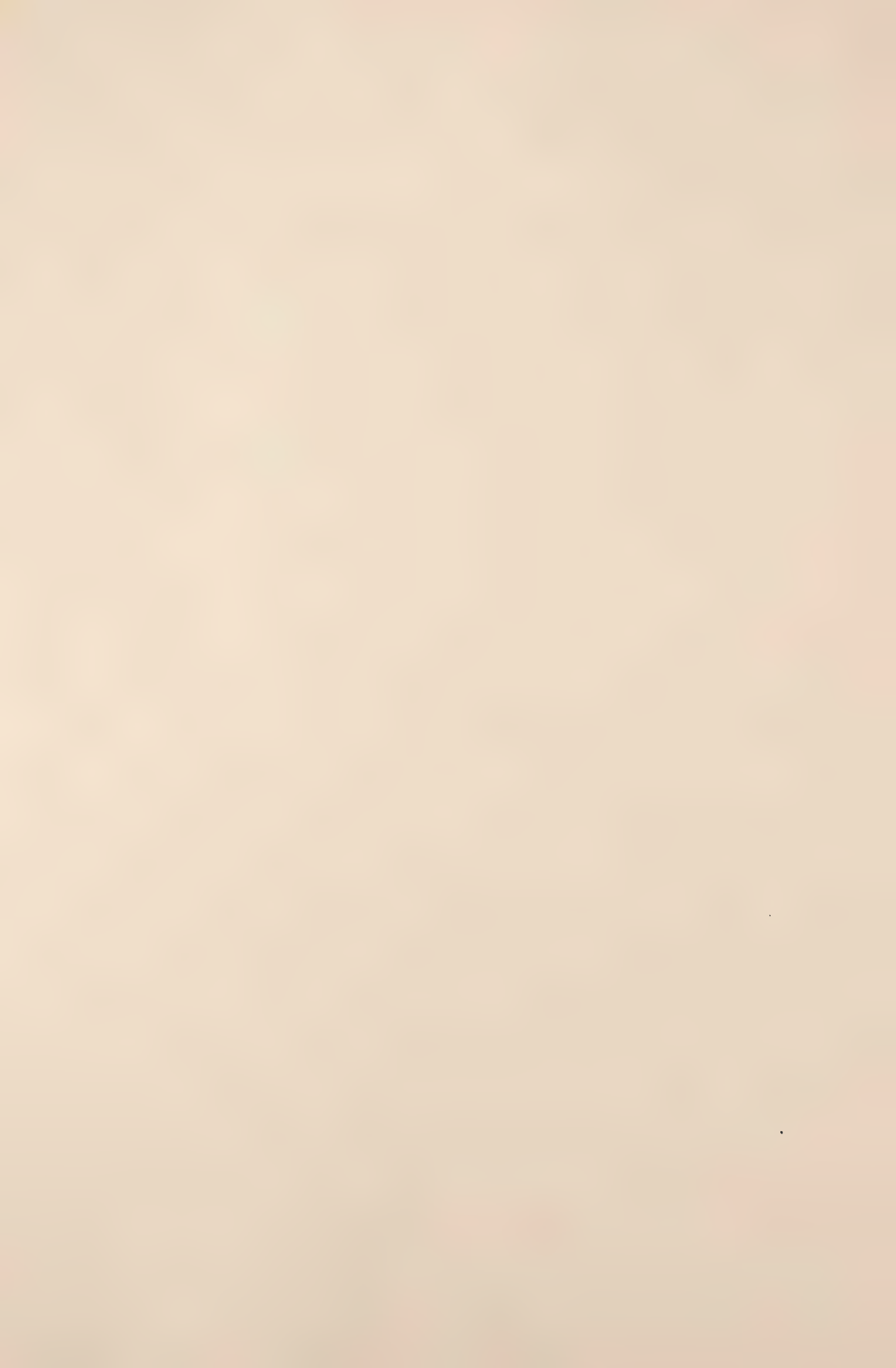
20—22. Kalvola.
23—24. Loch Kinnord.
} **E. Muelleri n. sp.**

Die Rippenlücken (Fig. 22) befinden sich an der Dorsalseite der Schale; die beiden Äste der Raphe bilden am Mittelknoten einen rechten (Fig. 21, 23) oder stumpfen Winkel (Fig. 20). Bei E. Argus sind dagegen die Rippenlücken an der Ventralseite (Fig. 7, 13) und die Äste der Raphe bilden einen sehr spitzen Winkel am Mittelknoten. Soweit mir bekannt, hat Herr O. Müller zum ersten Male auf den Unterschied in der Lage der Rippenlücken hingewiesen. — Während Herr Brun und Herr Reichelt meinem Vorschlag, diese Form zu benennen, beipflichten, zieht Herr Cleve sie zu E. Argus.

25—27. Spoleto. **E. Argus v. ocellata K.**
27a. Querschnitt in der Mitte.
27b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende

28—31. Statzer See. **E. Reichelti n. sp.**
Raphe mit geraden Ästen.

32. Ostindien. Var. der vor.
32a. Querschnitt in der Mitte
22b. Querschnitt zwischen Mitte und Ende.




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
a
b
28
29
30
31
32
a
32 b
gez. v. Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 252.

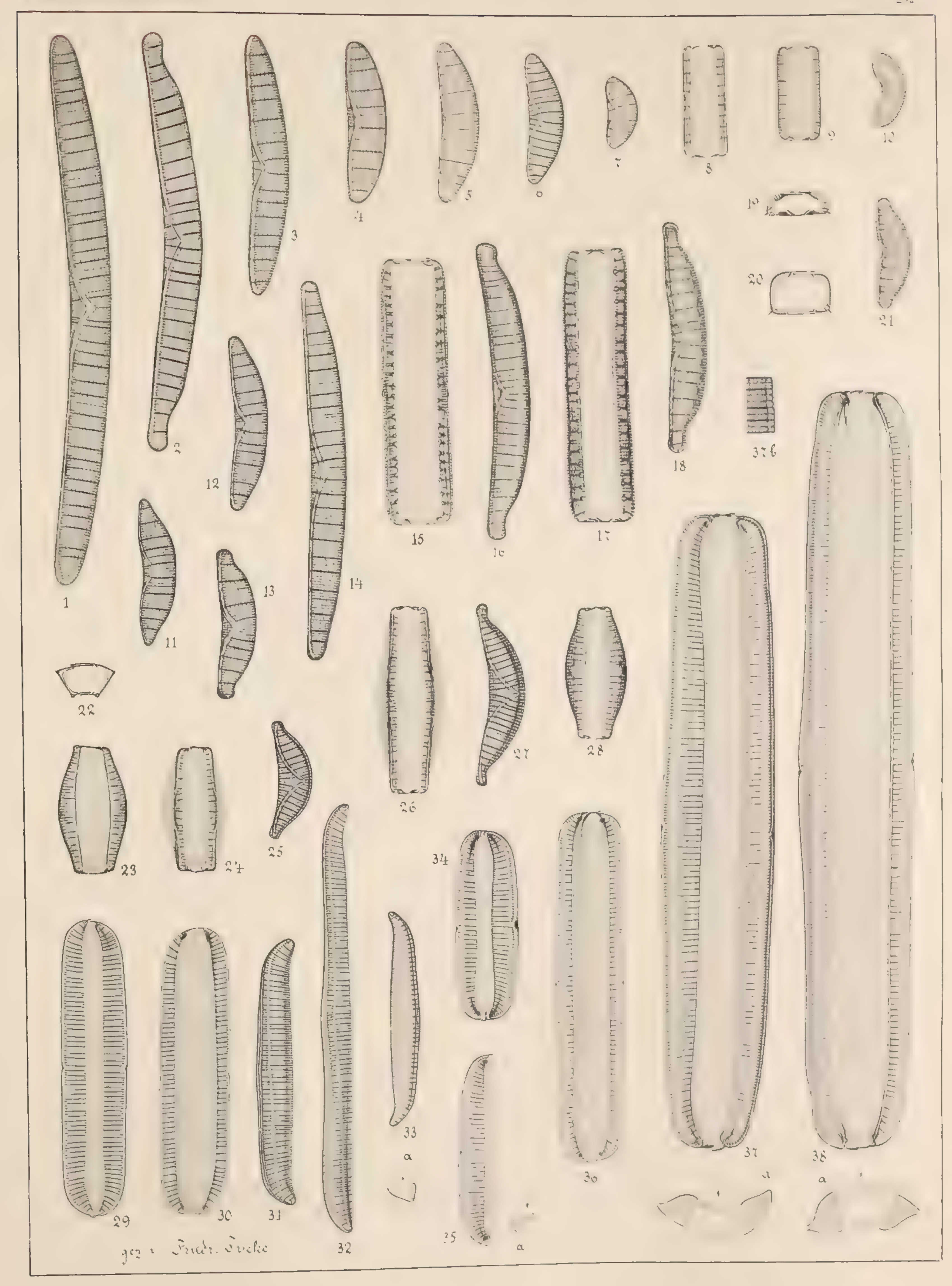
Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

März 1904.

☛ *Vergröfserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1\. Kalvola. **Epithemia Zebra (E.) K.**
2\. Kalvola. **E. Zebra v. proboscidea Grun.**
3\. 4. Reyershausen.
5—10. Seyschellen.
11—14. Sachsen. } **E. Zebra v. saxonica K.**
10\. Häufige Anomalie
15—21. Worpswede. **E. Zebra v. Porcellus K.**
19\. Querschnitt nahe dem Pol. Nach der Natur. 20. Querschnitt konstruiert.
22—25. Sachsen.
26—28. Bandong, Java. } **E. Sorex K.**
29—31. St. Gallen.
32\. Schweiz. } **Rhopalodia parallela v. distorta n. v.**
33—36. Neusiedler See, Brackw. **R. parallela (Grun.) O. Müller.**
37—38. Statzer See. **R. parallela v. ingens n. v.**
37 b. 1800 fach. Punktreihen deutlich doppelt




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
a
34
35
a
36
37
a
38
a
37 b
gez. v. Fried. Focke



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 64

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 253.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

August 1905.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1—6. Eichsfeld.
1. 4. Halb gewendet, ventral.*)
2. Ventrale, 3. dorsale Gürtelbandseite.
5. 1800fache Vergr. Stück von 4.
6. 1800fache Vergr. Der Schatten rührt von der dorsalen Schalenkante her

7—11. Thumsee bei Reichenhall.
7. 9. Ganz gewendet.
8. Halb gewendet, dorsal.
10. Stück einer Valva in 1800facher Vergr
11. Halb gewendet, ventral.

12. 13. Neusiedler See. Ventrale Gürtelbandseite.

} **Rhopalodia gibba (Kg.) O. M.**

14. Neusiedler See. Ventrale Gürtelbandseite.

15—17. Bremen.
15. Dorsale, 17. ventrale Gürtelbandseite
16. Halb gewendet, ventral

} **Rh. gibba v. ventricosa (E.) Grun.**

18—22. Plattensee.
18. 19. 21. Halb gewendet, ventral
20. 1800fache Vergr. Stück von 22
22. Dorsale Gürtelbandseite
Auf 10 μ kommen 3—4 Rippen und 14—15 Streifen.

} Nach Pantocsek, Bacill. des Balatonsees, pag. 71 und Tafel VIII, Fig. 194: Epithemia gibberula (E) Kg. v. directa Pt Unsere Fig. 19 zeigt aber, dass eine Varietät von Rh. gibba vorliegt.

23—28. Cresswell.
23. Halb gewendet, ventral
24. Halb gewendet, ventral. 1800fache Vergr.
25. Halb gewendet, dorsal.
26. Ganz gewendet.
27. Dorsale, 28. ventrale Gürtelbandseite.

} **Rh. gibberula v. succincta Bréb.**

29. 30. Samoa. Halb gewendet, ventral.
30. Stück von 29 in 1800facher Vergr.

} Kleine Form von **Rh. gibberula v. protracta Grun.**

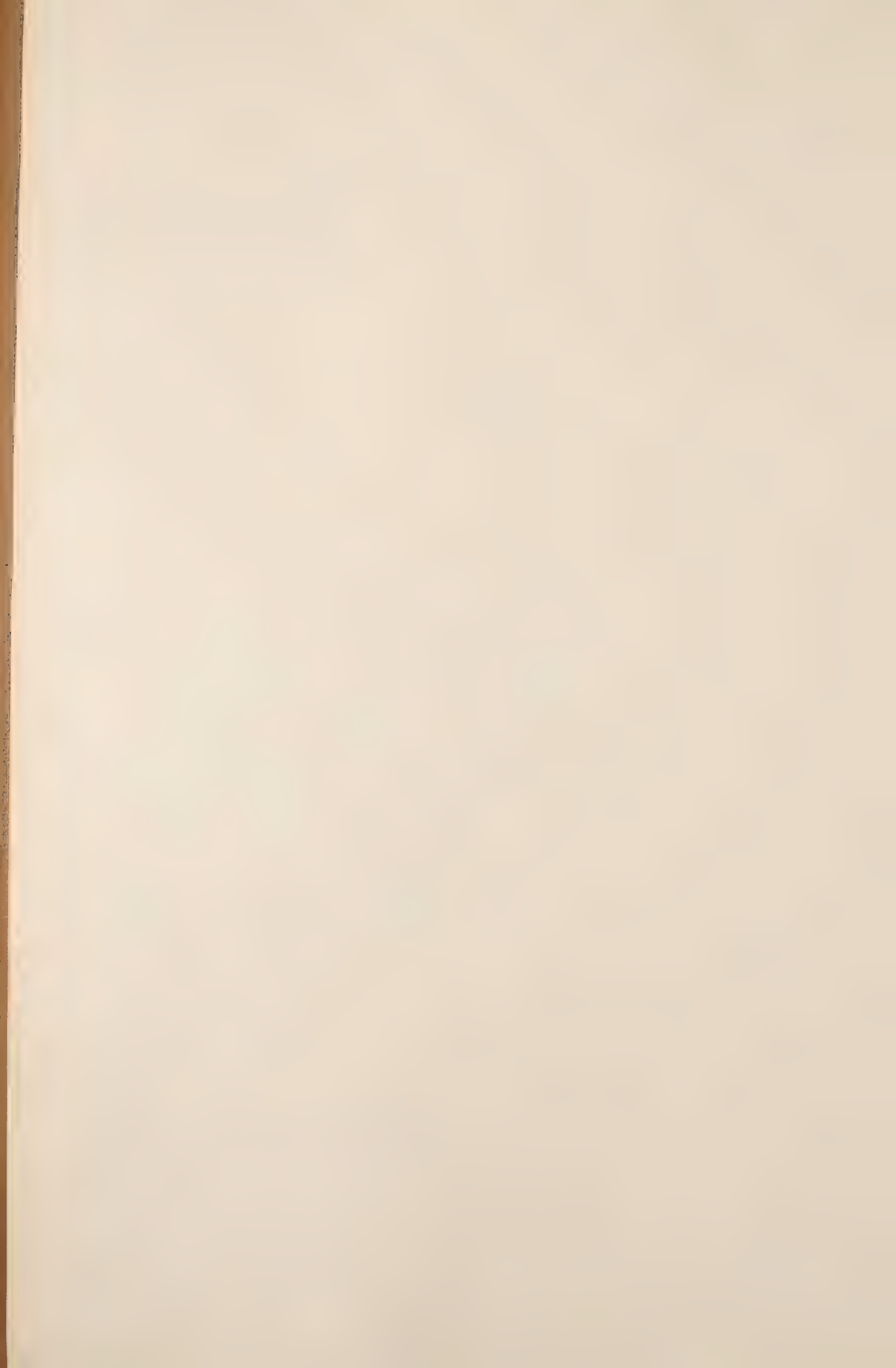
31. 32. Frankreich.
31. Ventrale Gürtelbandseite.
32. Halb gewendet, ventral.

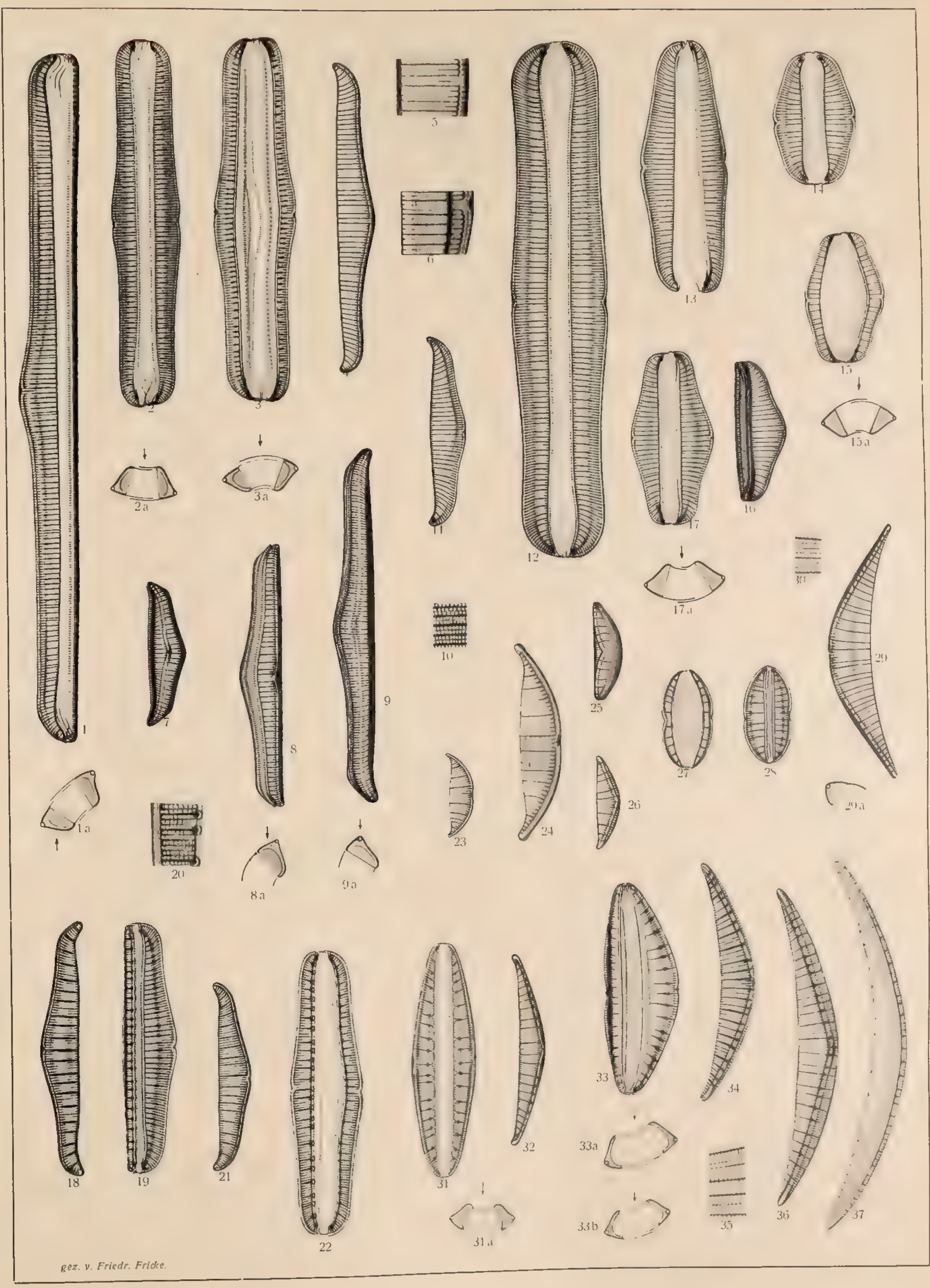
} Das Präparat, dem diese Formen entnommen sind, erhielt ich von Herrn Brun als Rh. gibberula v. rupestris Grun Dazu setzt Herr O. Müller ein Fragezeichen, da Rh. rupestris keine ventral verbogenen Pole hat

33—37. Sebastopol.
33. Ventrale Gürtelbandseite, schiefliegend
34. Halb gewendet, ventral
35. Stück von 34 in 1800facher Vergr.
36. Ganz gewendet, 37. Valva von innen

} **Rh. gibberula v. baltica O. M.**

*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254





gez. v. Friedr. Fricke.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 254.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

August 1905.

☛ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—11. Nordsee.
- 1. In Teilung, ventral.
- 2. Halb gewendet, ventral.*)
- 3. Ventrale, 4. dorsale Gürtelbandseite.
- 5. Valva von innen.
- 6. Halb gewendet, dorsal.
- 7. Ganz gewendet, 8. von innen.
- 9. Halb gewendet, ventral.
- 10. Vergr. 1800fach.
- 11. Vergr. 1800fach bei tiefer Tubusstellung

} **Rhopalodia musculus (Kg.) O. M.** Siehe O. Müller, Bac. aus den Natrontälern von El Kab, pag. 278f

12. Holstein. Dorsale Gürtelbandseite.

13—21. Ostsee.
- 13—15. Halb gewendet, ventral, 14. Vergr. 1800fach.
- 16. Optischer Schnitt eines auf einer apicalen Kante stehenden Exemplares.
- 17. Halb gewendet, dorsal, 18. ebenso, ventral.
- 19. Auf einer apicalen Kante schiefstehendes Exemplar, 19a. seine Projektion auf die Bildebene.
- 20. Valva von innen.
- 21. Valva (ventrale Gürtelbandseite)

} (12—21) **Rh. gibberula (E.) O. M.** Herr O. Müller hält die schwer zu ermittelnde gemeine Form von Rh gibberula für schmäler und weniger vorgezogen

22—26. Stromboli, Quelle.
- 22. Ganz gewendet, 23 von innen.
- 24. Halb gewendet, ventral.
- 25. Dorsale, 26. ventrale Gürtelbandseite.

} Nach Herrn Brun: **Rh. gibberula v. margaritifera Rab.**

27—31. Buenos Aires.
- 27. Halb gewendet, ventral, 28. Vergr. 1800fach
- 29. Valva von innen.
- 30. Ganz gewendet. Deutliche Raphe!
- 31. Ventrale Gürtelbandseite, etwas schiefliegend.

} **Rh. gibberula v. Debyi Pt.** Nähert sich der v. argentina Brun.

---

*) Bemerkungen. 1. Liegt die Theca im Präparat so, daß man im Mikroskop den zwischen der Raphe und dem ventralen Teil der Pleura befindlichen Abschnitt der Valva sieht — d. h. oben hat —, so nenne ich sie

halb gewendet, ventral (Tafel 253, Fig. 1 und 1a)

Sieht man den anderen Abschnitt der Valva, so ist die Theca bezeichnet als

halb gewendet, dorsal (Tafel 253, Fig. 8 und 8a)

Dieselbe Bezeichnung wende ich auch dann an, wenn nur die vón der Pleura befreite Valva gezeichnet ist. Die genaue Lage der Theca oder der Valva ergibt sich aus den Querschnitten mit Hilfe der Pfeile.

2. Alle Querschnitte, deren Nummer den Index *a* hat, gelten für die Mitte der Theca; die mit *b* bezeichneten gelten für eine Stelle zwischen Mitte und Apex. Die Querschnitte, bei denen nichts bemerkt ist, sind mittels der Mikrometerschraube konstruiert.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 254.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

August 1905.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1—11. Nordsee.
- 1. In Teilung, ventral.
- 2. Halb gewendet, ventral.*)
- 3. Ventrale, 4. dorsale Gürtelbandseite.
- 5. Valva von innen.
- 6. Halb gewendet, dorsal.
- 7. Ganz gewendet, 8. von innen
- 9. Halb gewendet, ventral.
- 10. Vergr. 1800fach.
- 11. Vergr. 1800fach bei tiefer Tubusstellung

} **Rhopalodia musculus (Kg.) O. M.** Siehe O. Müller, Bac. aus den Natrontälern von El Kab, pag. 278 f

12. Holstein. Dorsale Gürtelbandseite.

13—21. Ostsee.
- 13—15. Halb gewendet, ventral, 14. Vergr. 1800fach.
- 16. Optischer Schnitt eines auf einer apicalen Kante stehenden Exemplares.
- 17. Halb gewendet, dorsal, 18. ebenso, ventral
- 19. Auf einer apicalen Kante schiefstehendes Exemplar, 19a. seine Projektion auf die Bildebene.
- 20. Valva von innen.
- 21. Valva (ventrale Gürtelbandseite)

} (12—21) **Rh. gibberula (E.) O. M.** Herr O. Müller hält die schwer zu ermittelnde gemeine Form von Rh gibberula für schmäler und weniger vorgezogen

22—26. Stromboli, Quelle.
- 22. Ganz gewendet, 23 von innen.
- 24. Halb gewendet, ventral.
- 25. Dorsale, 26. ventrale Gürtelbandseite.

} Nach Herrn Brun: **Rh. gibberula v. margaritifera Rab.**

27—31. Buenos Aires.
- 27. Halb gewendet, ventral, 28. Vergr. 1800fach.
- 29. Valva von innen.
- 30. Ganz gewendet. Deutliche Raphe!
- 31. Ventrale Gürtelbandseite, etwas schiefliegend

} **Rh. gibberula v. Debyi Pt.** Nähert sich der v. argentina Brun.

---

*) Bemerkungen. 1. Liegt die Theca im Präparat so, daß man im Mikroskop den zwischen der Raphe und dem ventralen Teil der Pleura befindlichen Abschnitt der Valva sieht — d. h. oben hat —, so nenne ich sie

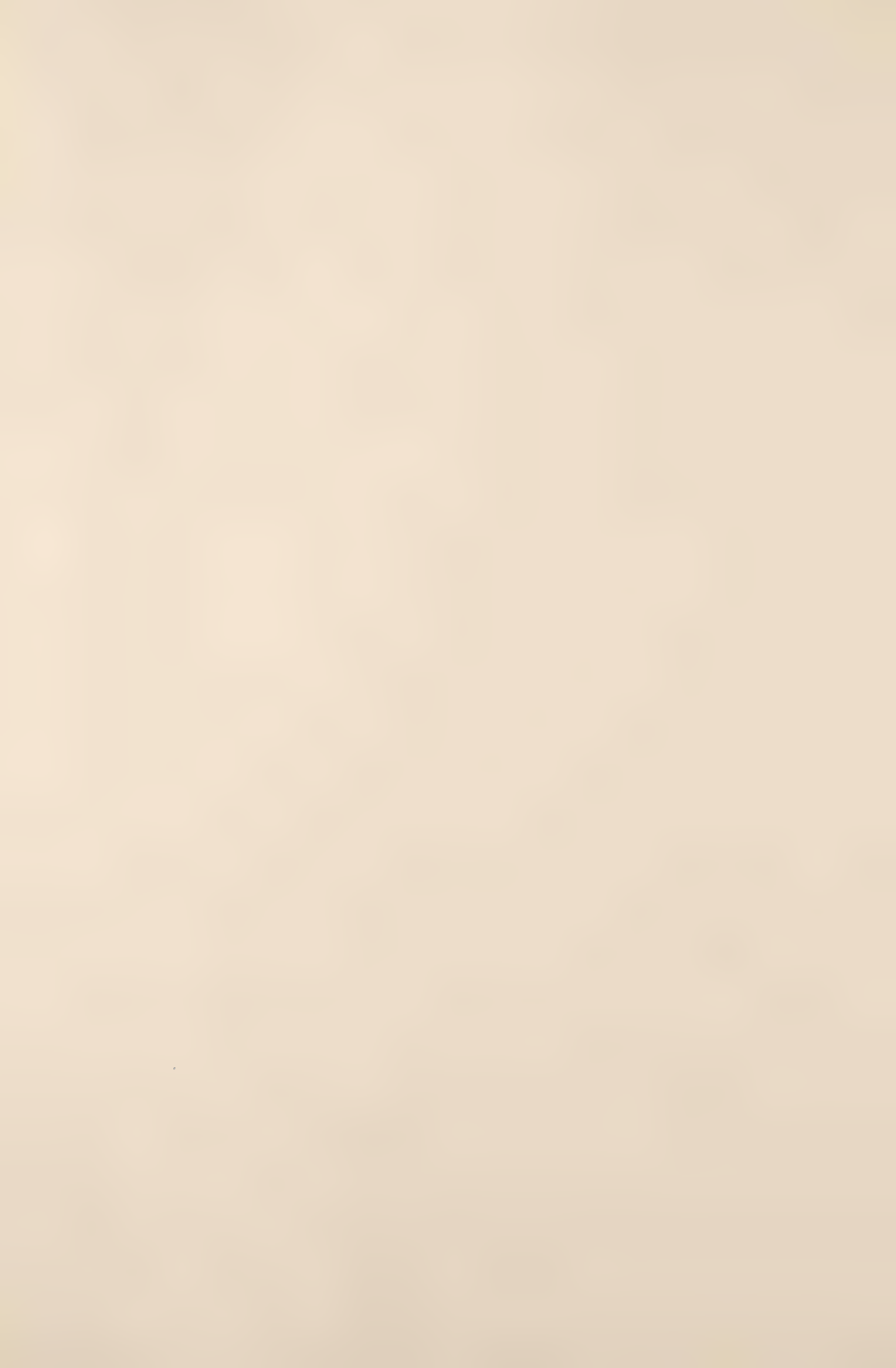
halb gewendet, ventral (Tafel 253. Fig. 1 und 1a)

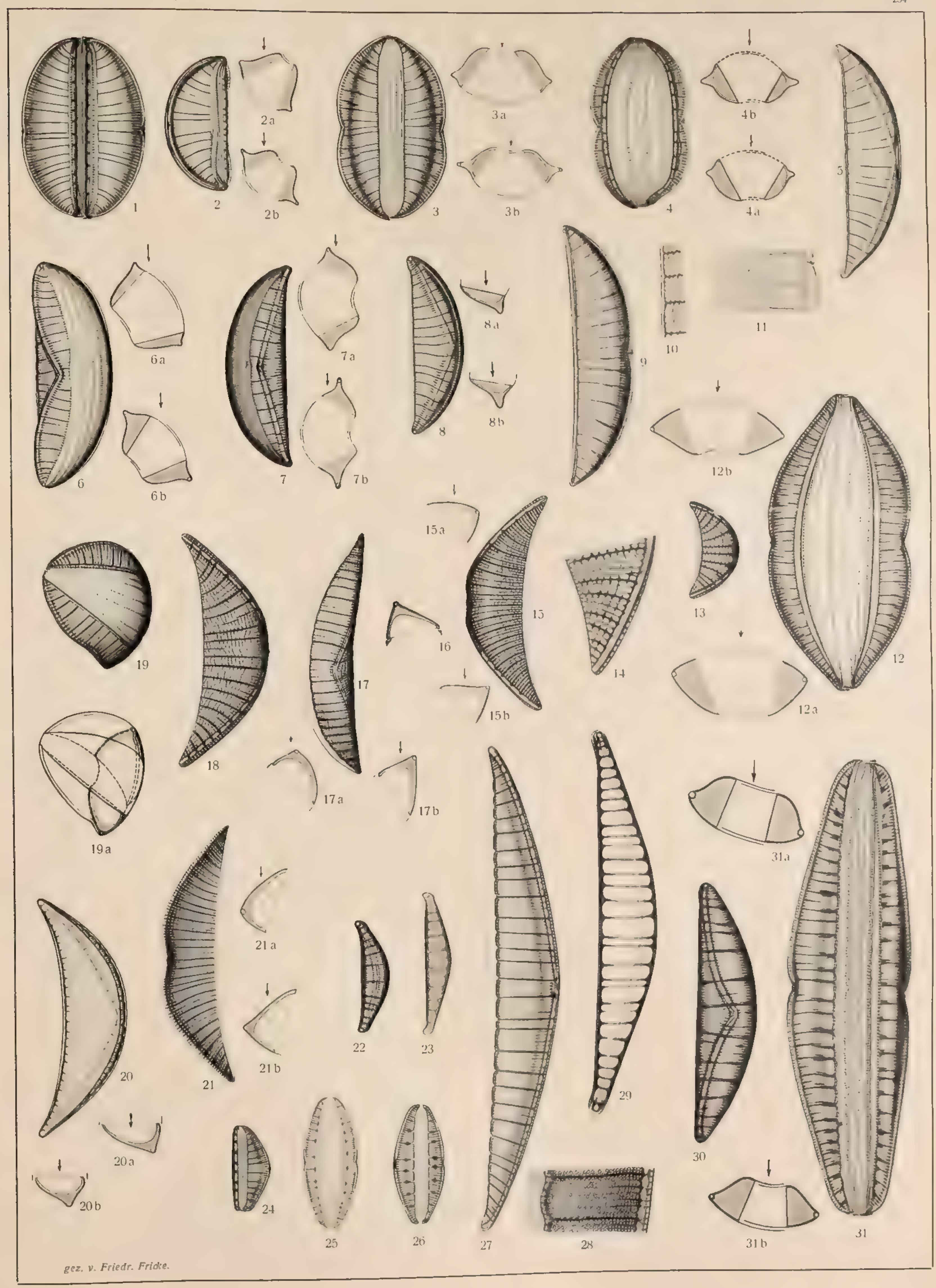
Sieht man den anderen Abschnitt der Valva, so ist die Theca bezeichnet als

halb gewendet, dorsal (Tafel 253, Fig. 8 und 8a)

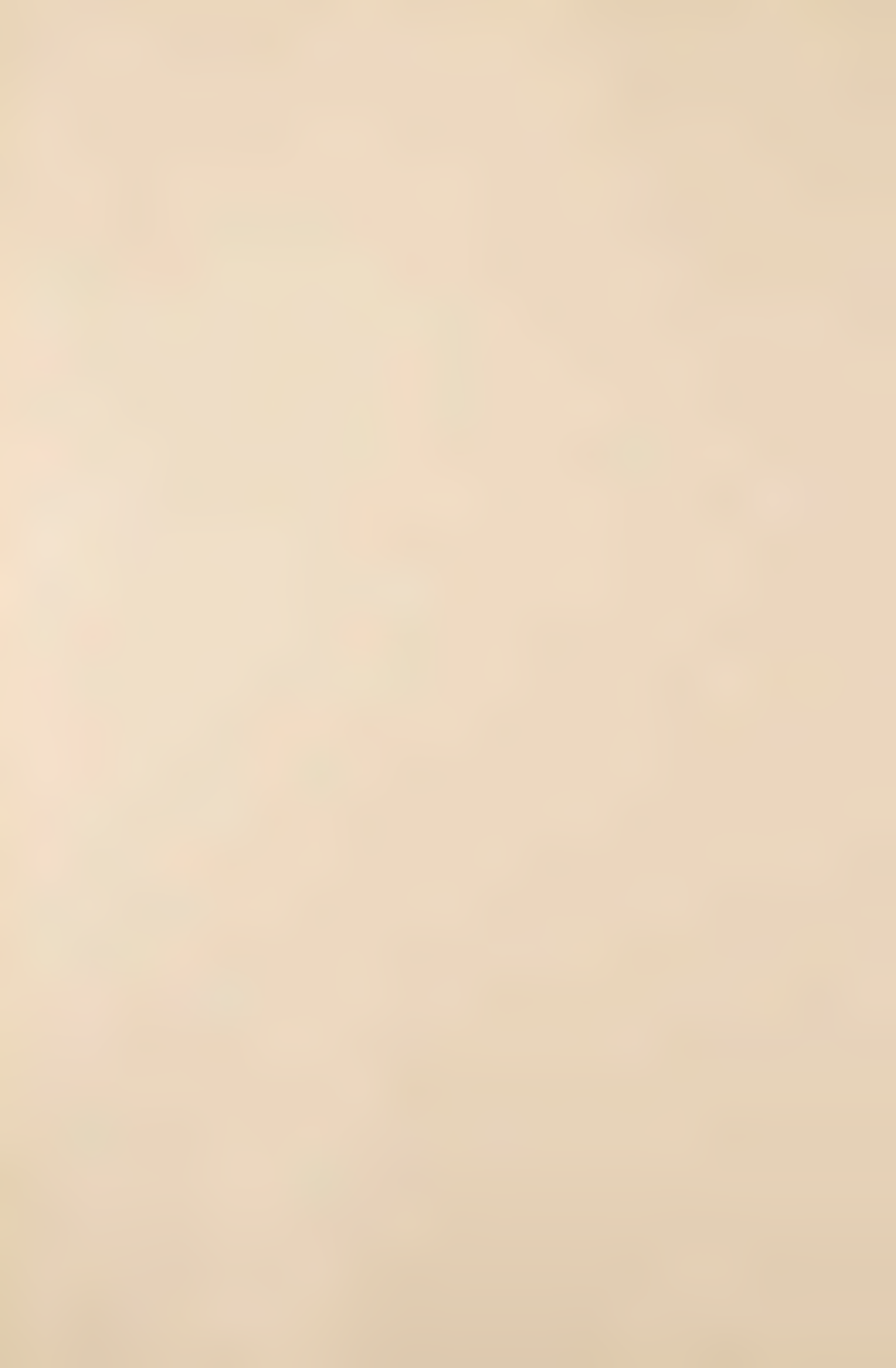
Dieselbe Bezeichnung wende ich auch dann an, wenn nur die von der Pleura befreite Valva gezeichnet ist. Die genaue Lage der Theca oder der Valva ergibt sich aus den Querschnitten mit Hilfe der Pfeile.

2. Alle Querschnitte, deren Nummer den Index *a* hat, gelten für die Mitte der Theca; die mit *b* bezeichneten gelten für eine Stelle zwischen Mitte und Apex. Die Querschnitte, bei denen nichts bemerkt ist, sind mittels der Mikrometerschraube konstruiert.





gez. v. Friedr. Fricke.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 255.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

August 1905.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. Neusiedler See. Halb gewendet, ventral.*)
2. Plattensee. Ebenso.
3. Neusiedler See. Ebenso.
4. 5. Plattensee. In Teilung.
   4. Ventrale, 5. Dorsale } Gürtelbandseite desselben Exemplares.
6—12. Neusiedler See.
   6. Dorsale Gürtelbandseite, 7. Hälfte mit anhaftendem Gürtelband.
   8—12. Ganz gewendet, 12. = 11. in 1800facher Vergr.

(1—12:) **Rhopalodia musculus v. mirabilis n. v.**

13—18. Neusiedler See.
   13. 16. 17. Ventrale, 14. 18. dorsale Gürtelbandseite.
   15. Halb gewendet, ventral.
19. 20. Plattensee. Vielleicht Anomalien.
21. Neusiedler See. Ganz gewendet.

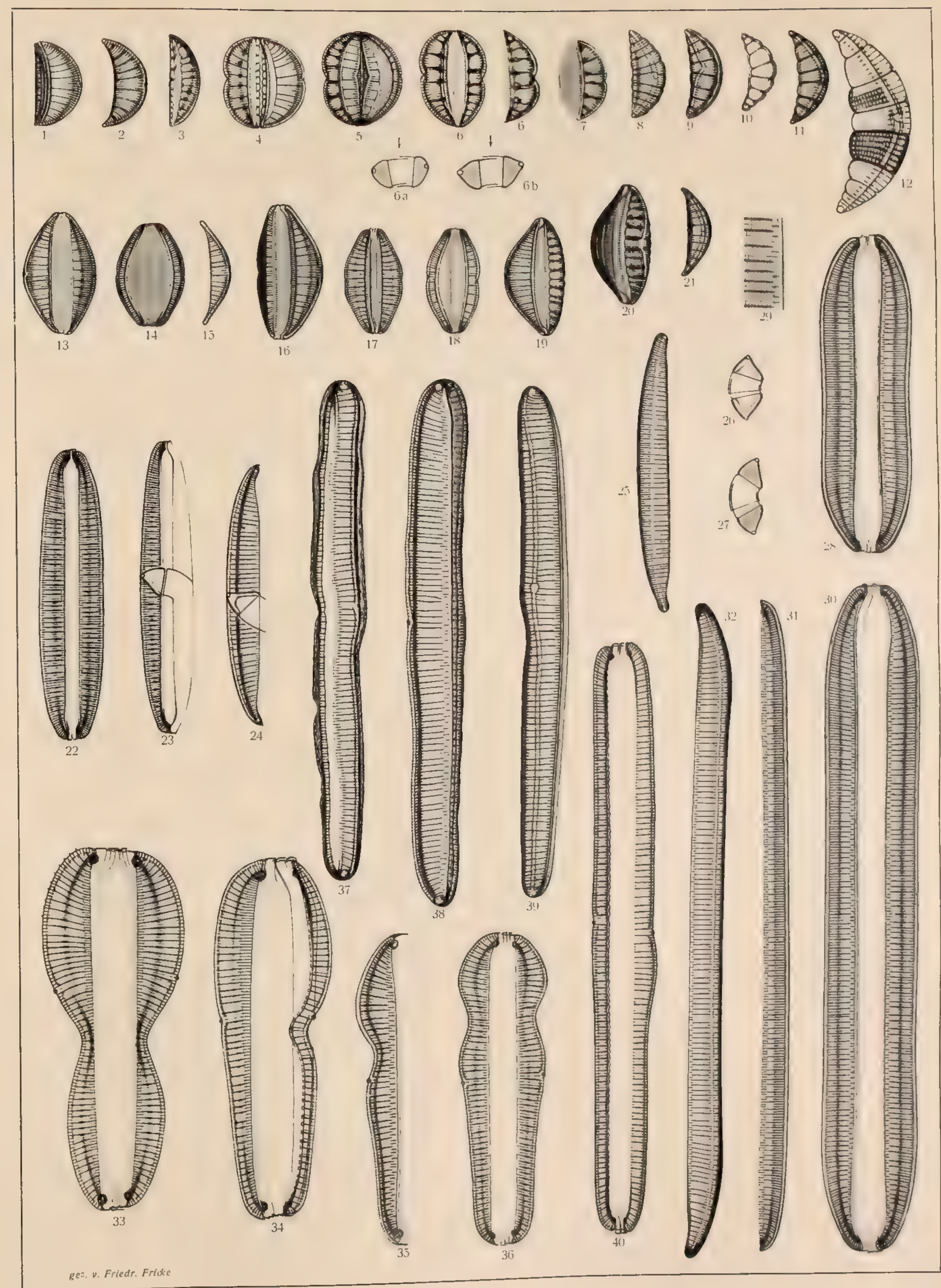
(13—21:) Von Herrn Reichelt und mir für Rh. gibberula v. producta Grun. gehalten. Nach Herrn O. Müller steht sie der **Rh. gibberula v. Van Heurckii O. M.** näher

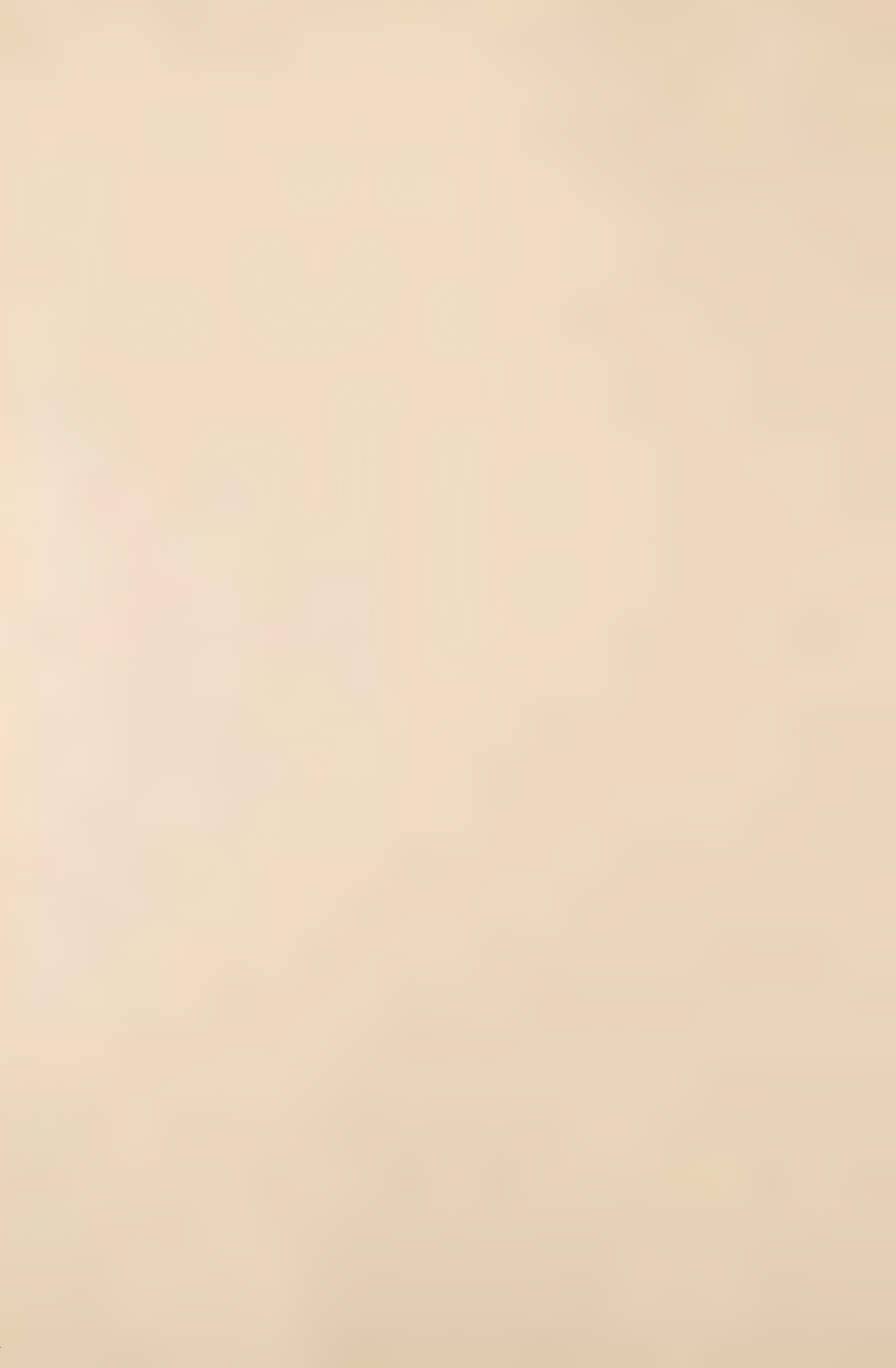
22—39. Deutsch-Ostafrika.
   22—27. **Rh. gracilis O. M.**
      25. Ganz gewendet.
      26. 27. Optische Schnitte n. d. Nat.
   28. 29. **Rh. gracilis v. impressa O. M.**
      29. 1800fache Vergr.
   30—32. Benennung wird nachgeholt.
      30. Ventrale, 31. dorsale Gürtelbandseite.
      32. Ganz gewendet.
   33. 34. Gürtelbandseite. Besonders stark eingeschnürte Formen von **Rh. hirudiniformis O. M.**
   35. 36. Gürtelbandseite. **Rh. hirudiniformis v. capiticonstricta O. M.**
   37. Gürtelbandseite, etwas schiefliegend.
   38. Halb gewendet, ventral.
   39. Ganz gewendet.

   (37—39:) **Rh. asymmetrica O. M.**

*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254




1
2
3
4
5
6
6
6a
6b
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
gez. v. Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 256.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

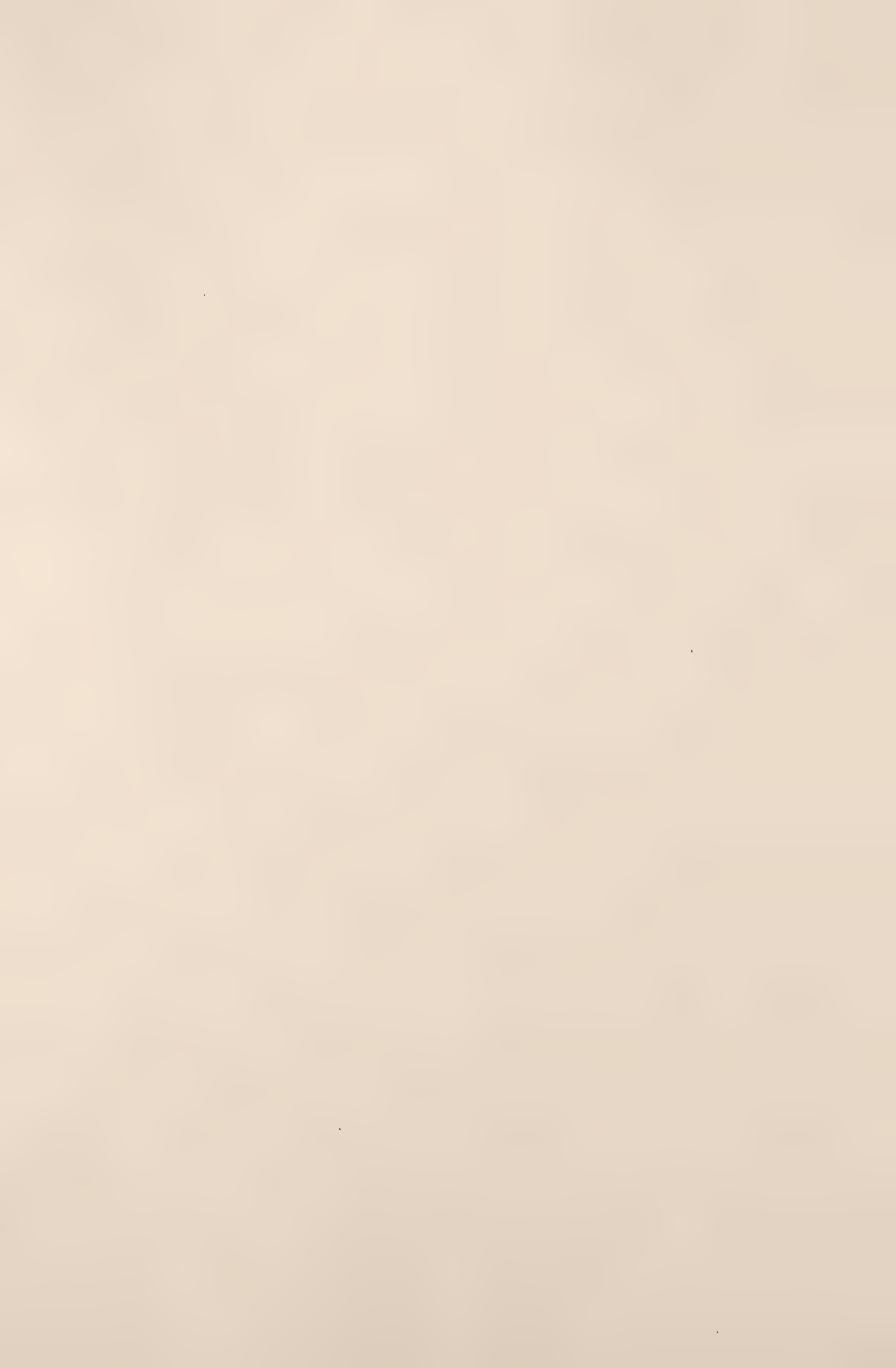
August 1905.

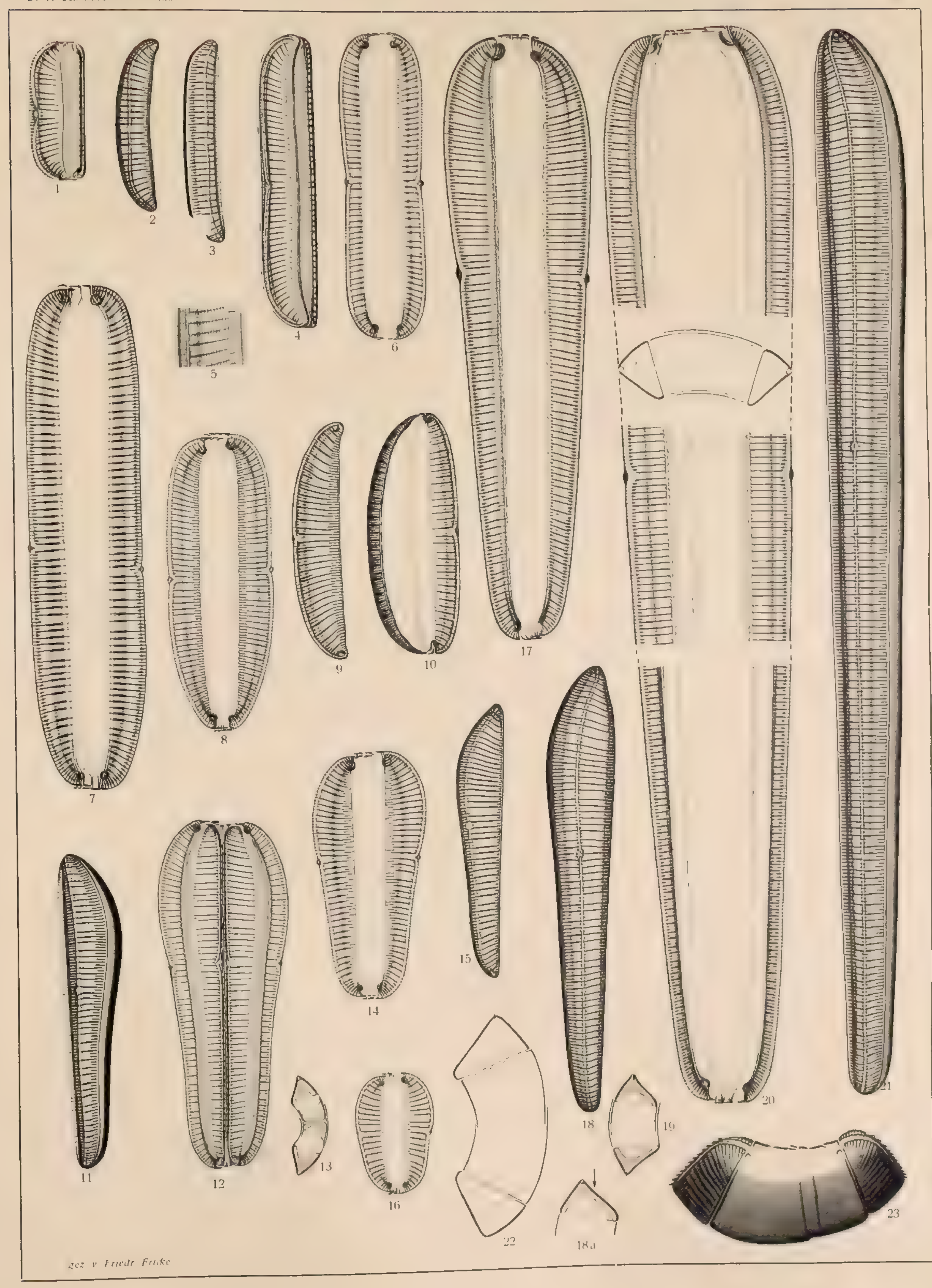
☛ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—23. Deutsch-Ostafrika.

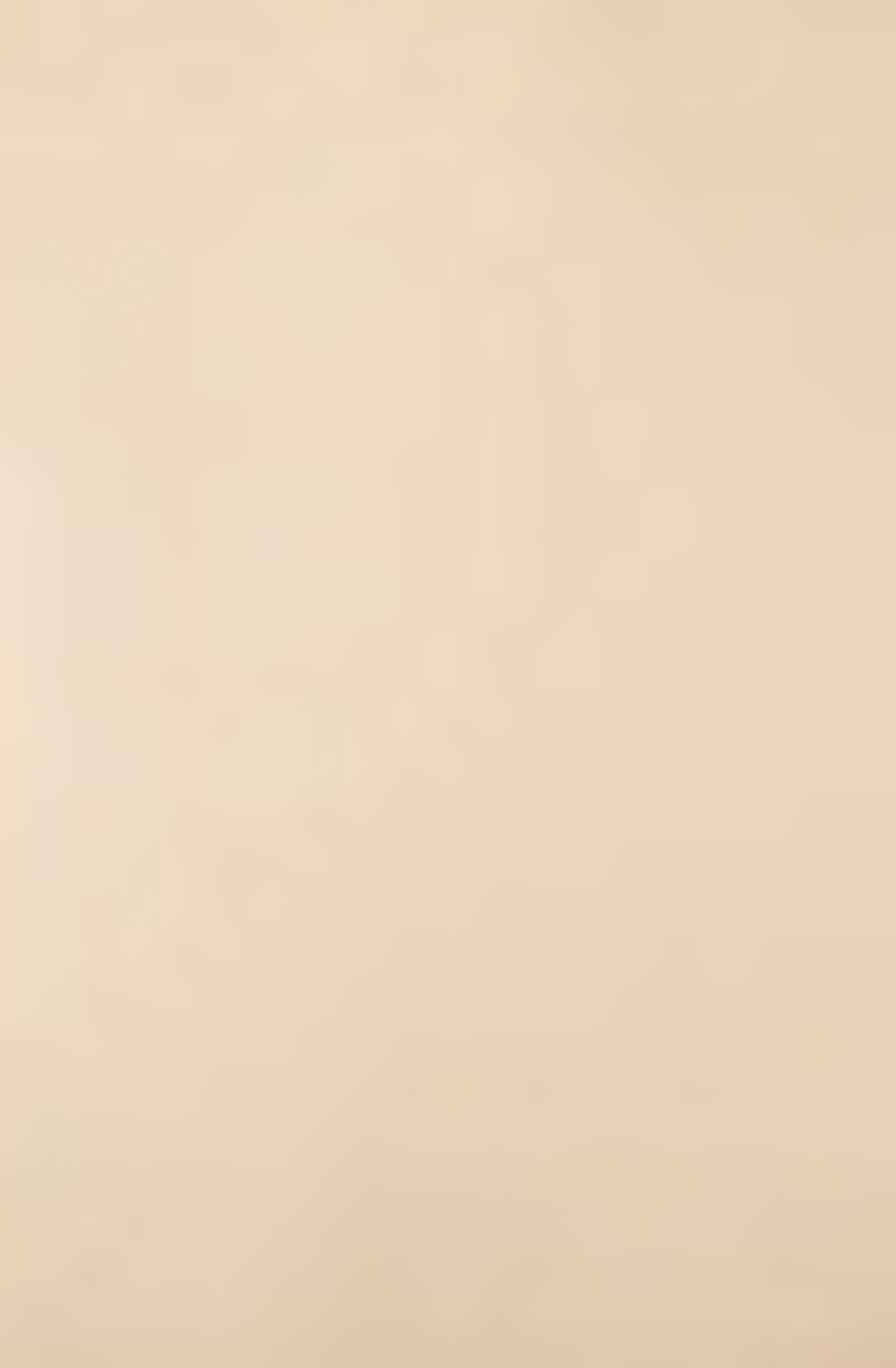
Nr.	Beschreibung	Art
1.	Halb gewendet, ventral.*)	**Rhopalodia Stuhlmanni O. M.**
2.	Ganz gewendet.	
3.	Ganz gewendet, etwas schiefliegend.	
4.	Halb gewendet, ventral.	**Rh. unicata O. M.**
5.	1800fache Vergr. Stück von 4.	
6.	Pleura.	
7—10.	Einstweilen nicht bestimmbar.	
11.	Halb gewendet, dorsal.	**Rh. hirudiniformis O. M.**
12.	Dorsale Gürtelbandseite. Teilung.	
13.	Optischer Schnitt n. d. Nat.	
14.	Ventrale Gürtelbandseite.	
15.	Ganz gewendet.	
16.	Ventrale Gürtelbandseite.	**Rh. hirudiniformis v. parva O. M.**
17.	Ventrale Gürtelbandseite.	**Rh. vermicularis O. M.**
18.	Ganz gewendet.	
19.	Optischer Schnitt n. d. Nat.	
20.	Mittelstück: ventrale / Endstücke: dorsale } Gürtelbandseite.	Auf Vorschlag von Herrn O. Müller: **Rh. vermicularis f. perlonga n. f.**
21.	Ganz gewendet.	
22.	Optischer Schnitt n. d. Nat.	
23.	Apex.	

*) Siehe die Bemerkungen auf Tafel 254.





gez. v. Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 257.

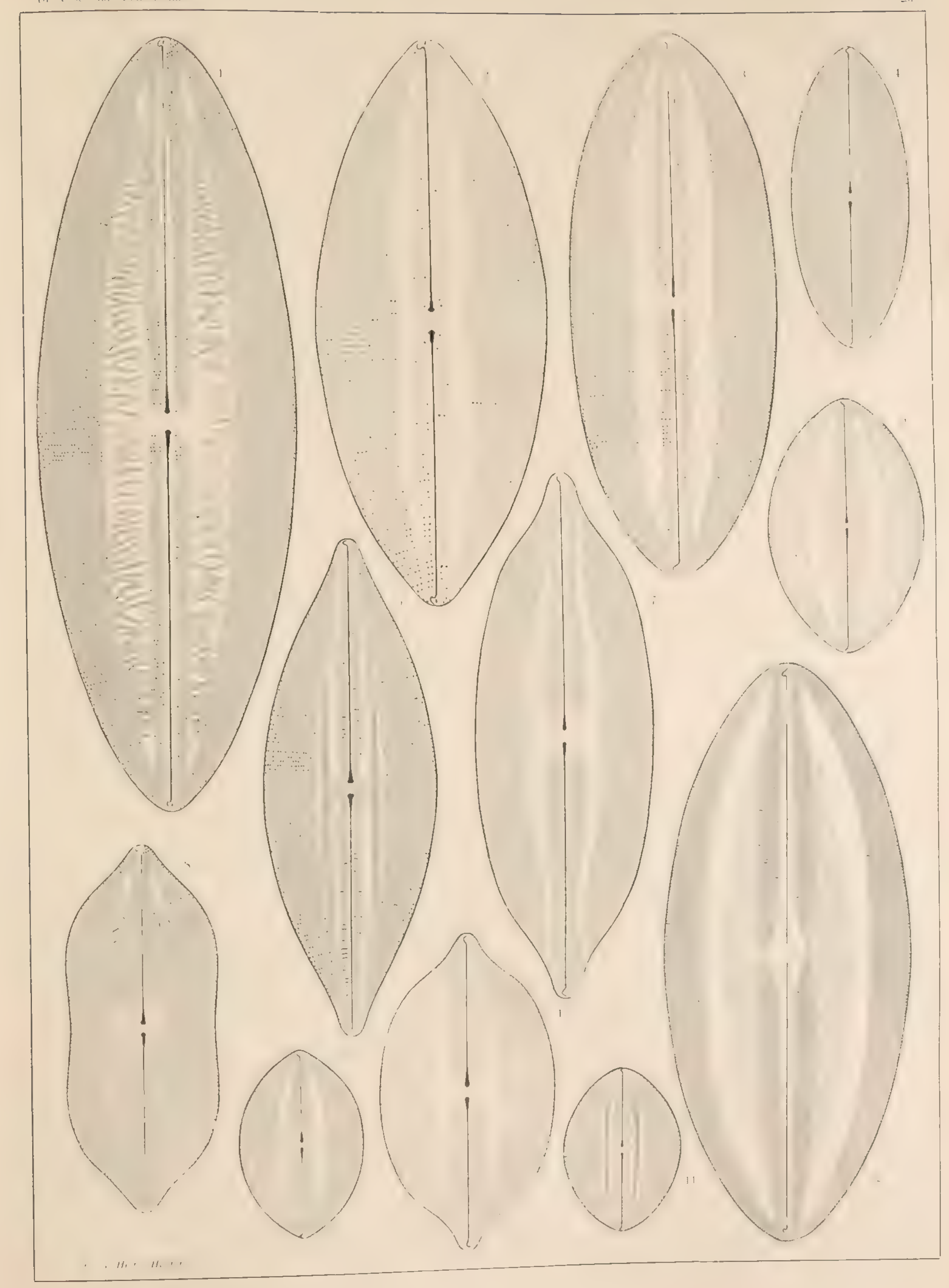
Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1905.



1. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: **Navicula Izsopallagae n. sp.**
2. Insel Java, rec. mar.: **Navicula lyra Ehrb. var. intermedia Per.**
3. Kalk von Baldjick (Bulgarien), foss. mar.: **Navicula Hennedyi W. Sm. var. fossilis Pant. forma major.**
4. China, rec. mar.: **Navicula lyra Ehrb. var. insignis A. S.**
5. China, rec. mar.: **Navicula Stercus muscarum Cl.**
6. Bay von Mexiko, rec. mar.: **Navicula approximata Grev. var. mexicana n. v.**
7. Kalk von Baldjick, foss. mar.: **Navicula lyra Ehrb. var. Reichelti n. v.**
8. Quinipiac River (Connecticut U. S. A.), rec. Brw.: **Navicula lyra Ehrb. var. americana n. v.**
9. Kalk von Baldjick, foss. mar.: **Navicula Hennedyi W. Sm. var. furcata Per.**
10. Kalk von Baldjick, foss. mar.: **Navicula clavata Greg. var. caribaea A. S.**
11. Pola (Istrien, Österreich), rec. mar.: **Navicula Hennedyi W. Sm. var. minuta Cl.?**
12. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: **Navicula illustra Pant.**







Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 258.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

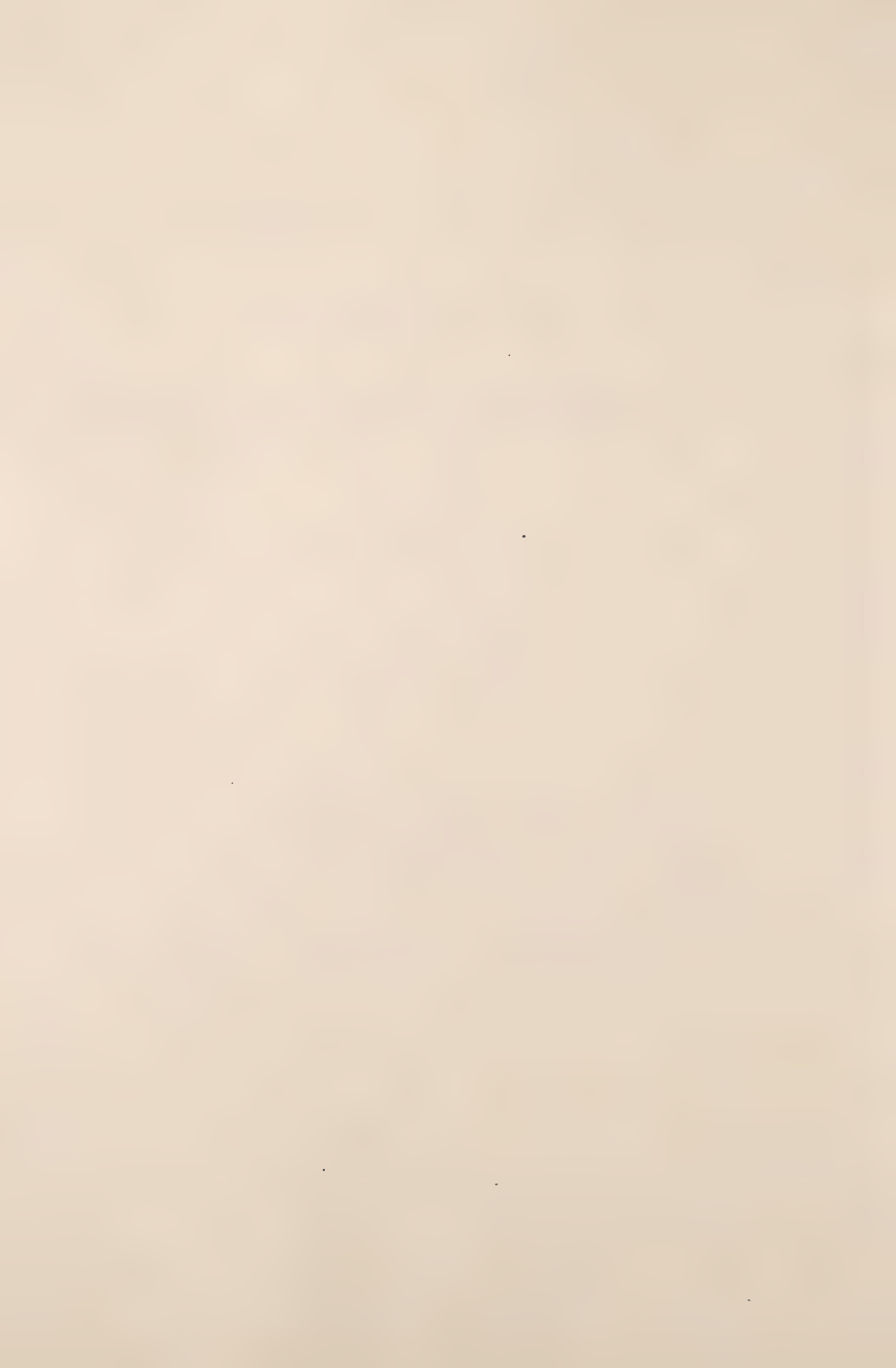
September 1905.

Vergrösserung 900 fach.

---

1. Rote Meer, rec. mar.: **Navicula lyra Ehrb. var. granulata n. v.**
2—4. Kalk von Baldjick (Bulgarien), foss. mar.: **Navicula baldjickiensis n. sp.**
5. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: **Navicula invisitata n. sp.**
6. Insel Java, rec. mar.: **Navicula investigata n. sp.**
7. Balearen (Spanien), rec. mar.: **Navicula clavata Greg. var. elongata Per.**
8. 9. Eis an der Ostküste Grönlands;*) nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula kryophila Cl.**
10. Jacksons Paddock (Oamaru, Neu Seeland), foss. mar.: **Navicula praetexta Ehrb. var.**
11. China, rec. mar.: **Navicula concilians Cl.**
12. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: **Navicula dubia n. sp.**
13. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: **Navicula spectabilis Grev. var. oamaruensis Grove.**
14. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: **Navicula illustra Pant. var. antiqua n. v.**
15. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: **Navicula O'Swaldii Jan. var. visenda n. v.**

*) Das Material „Eis an der Ostküste Grönlands" stammt von der dänischen Ostgrönlandexpedition 1891—92



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 258.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1905.

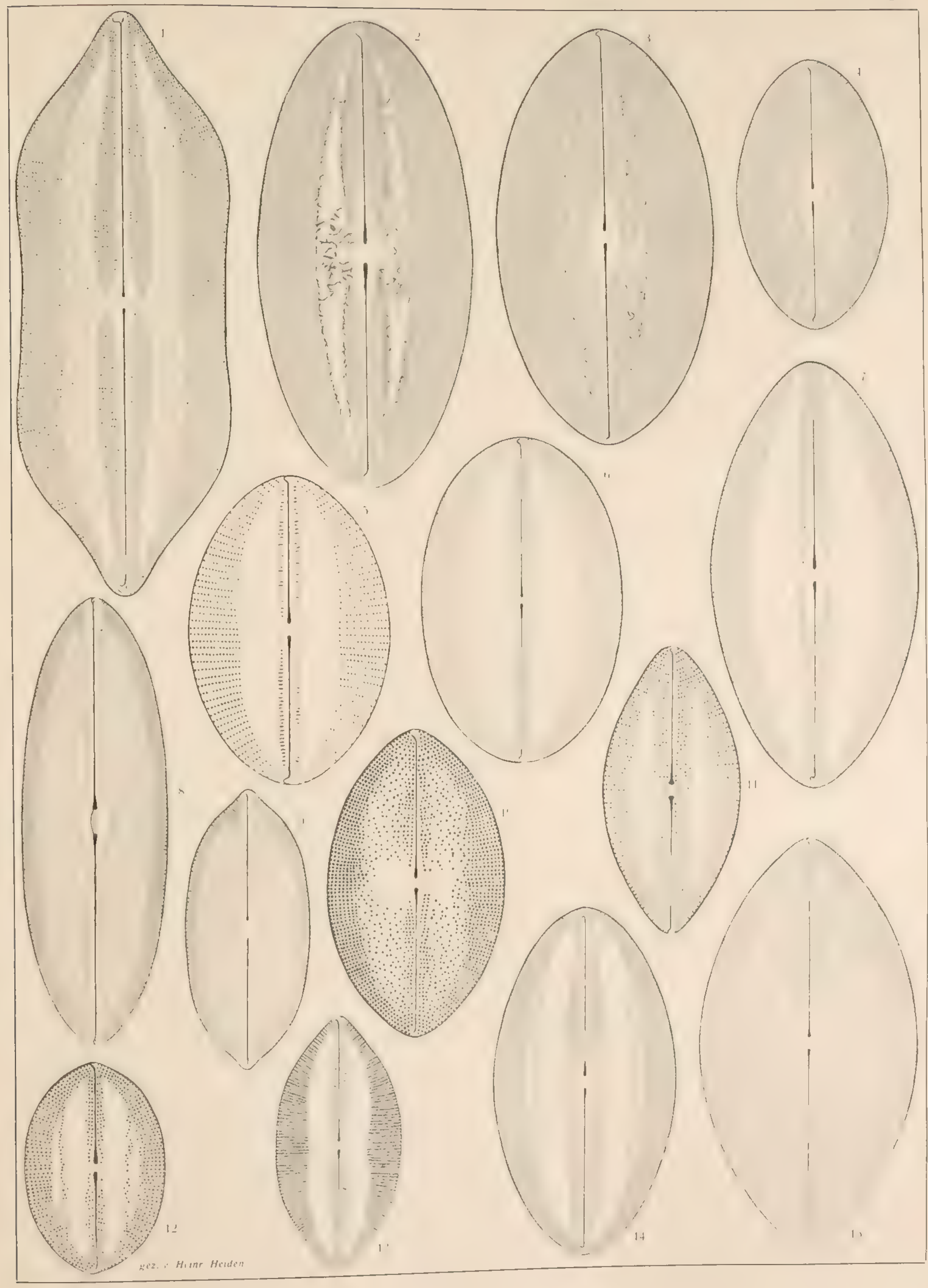


---

1. Rote Meer, rec. mar.: **Navicula lyra Ehrb. var. granulata n. v.**
2—4. Kalk von Baldjick (Bulgarien), foss. mar.: **Navicula baldjickiensis n. sp.**
5. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: **Navicula invisitata n. sp.**
6. Insel Java, rec. mar.: **Navicula investigata n. sp.**
7. Balearen (Spanien), rec. mar.: **Navicula clavata Greg. var. elongata Per.**
8. 9. Eis an der Ostküste Grönlands;*) nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula kryophila Cl.**
10. Jacksons Paddock (Oamaru, Neu Seeland), foss. mar.: **Navicula praetexta Ehrb. var.**
11. China, rec. mar.: **Navicula concilians Cl.**
12. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: **Navicula dubia n. sp.**
13. Jacksons Paddock (Oamaru), foss. mar.: **Navicula spectabilis Grev. var. oamaruensis Grove.**
14. Schiefer von Izsopallaga (Ungarn), foss. mar.: **Navicula illustra Pant. var. antiqua n. v.**
15. Redondo Beach (Californien U. S. A.), foss. mar.: **Navicula O'Swaldii Jan. var. visenda n. v.**

*) Das Material „Eis an der Ostküste Grönlands" stammt von der dänischen Ostgrönlandexpedition 1891—92




gez. v. Heinr. Heiden



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 259.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1905.



1—3. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula Östrupi n. sp.**
= Navicula digito-radiata Greg. var

4. 5. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula valida Cl. et Grun.**

6. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 69° 51′, westl. L. 11° 18′: **Navicula erosa Cl. var. elegans Östr.**

7. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula erosa Cl.**

8. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula erosa Cl. var.**

9. 10. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula imperfecta Cl.**

11. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 75° 37′, westl. L. 6° 40′: **Navicula transitans Cl. var. incudiformis Grun.**

12. 13. Eis an der Ostküste Grönlands; 12. nördl. Br. 75° 37′, westl. L. 6° 40′; 13. nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′:
Navicula kariana Grun. var. detersa Grun.

14. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: } **Navicula transitans Cl.**

15. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: } **Navicula transitans Cl.**

16. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula directa W. Sm. var. javanica Cl.**

17. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Navicula trigonocephala Cl. var. depressa Östr.**

18. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Navicula trigonocephala Cl. forma minor Östr.**

19. 20. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula obtusa Cl.**

21. 22. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Navicula gelida Grun. var. asymmetrica n. v.**

23. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula pseudo-quadratarea n. sp.**

24. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia margino-striata n. sp.**

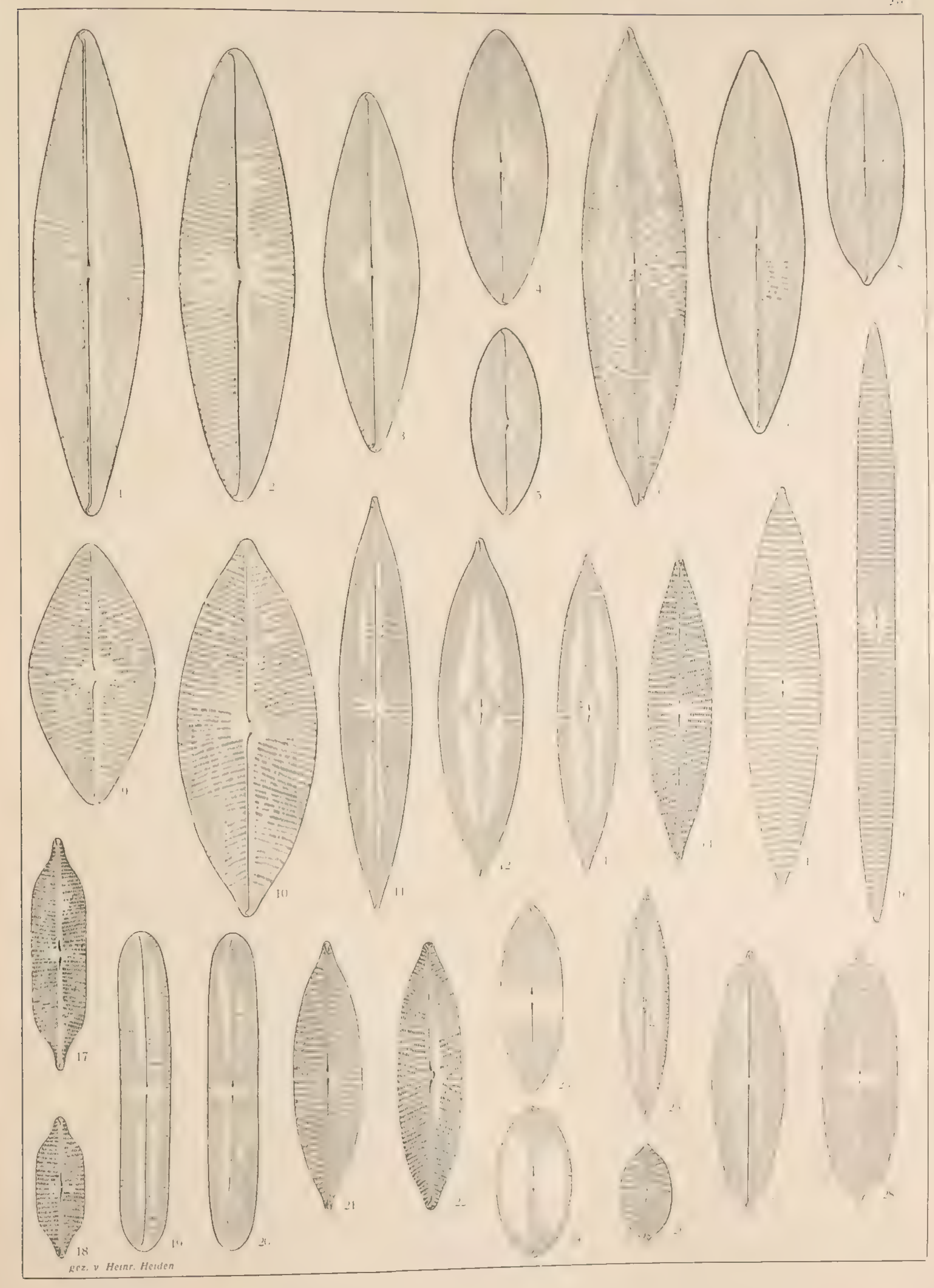
25. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula maculosa Donk.** = Navicula albiuensis Grun

26. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula gelida Grun. var. minor n. v.**

27. 28. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′; 27. konkave Schale, 28. konvexe Schale:
Navicula superba Cl. var. subacuta Grun.

Anmerkung: Bei Figur 6 und 10 wurde der Umriss bei $\frac{1000}{1}$, die Streifung bei $\frac{900}{1}$ gezeichnet





gez. v Heinr. Heiden



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 260.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

September 1905.



---

1. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. interrupta Cl.**

2. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. constricta Östr. forma interrupta n. f.**

3—8. 3. 4. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 75° 37′, westl. L. 6° 40′ — nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′ 5—8. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′ (Fig. 5 u. 7) — nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′ (Fig. 6 u. 8): **Pinnularia quadratarea A. S. var. constricta Östr.**
Mir ist es unmöglich, die var. constricta Östr. von der var. subconstricta Östr. zu trennen

9. 10. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Pinnularia semiinflata (Östr.) Gran var. genuina Gran.**

11. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Pinnularia polaris n. sp.**
Einstweilen mag diese Form als neue Art gelten. Weitere Untersuchungen werden ergeben, ob sie dauernd als solche anerkannt werden kann oder mit Pinnularia quadratarea A. S. var. densestriata Cl. vereinigt werden muss

12. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. leptostauron Grun.**

13. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. dubia n. v.**

14. 15. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′ (Fig. 14) — nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10, (Fig. 15): **Pinnularia quadratarea A. S. var. minor Östr.**

16. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. latefasciata n. v.**

17. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. gibbosa Östr.**

18. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia semiinflata (Östr.) Gran var. decipiens (Cl.) Gran.**

19. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula glacialis Cl. var. inaequalis Östr.**
Cleve vereinigt Fig. 18 u. 19 als Navicula decipiens Cl., während Gran Fig. 19 zu Pinnularia semiinflata (Östr.) Gran als var. inaequalis stellt.

20—24. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br 72° 46′, östl L. 0° 13′ (Fig. 20, 21) Nansens Nordpolexpedition, nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′ (Fig. 22, 24) — nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′ (Fig. 23):
Pinnularia quadratarea A. S. var. bicontracta Östr.

25—28. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′ (Fig. 25, 27, 28). Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′ (Fig. 26): **Pinnularia quadratarea A. S. var. cuneata Östr.**

29. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia asymmetrica n. sp.**

30. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. capitata n. v.**

31. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S. var.**

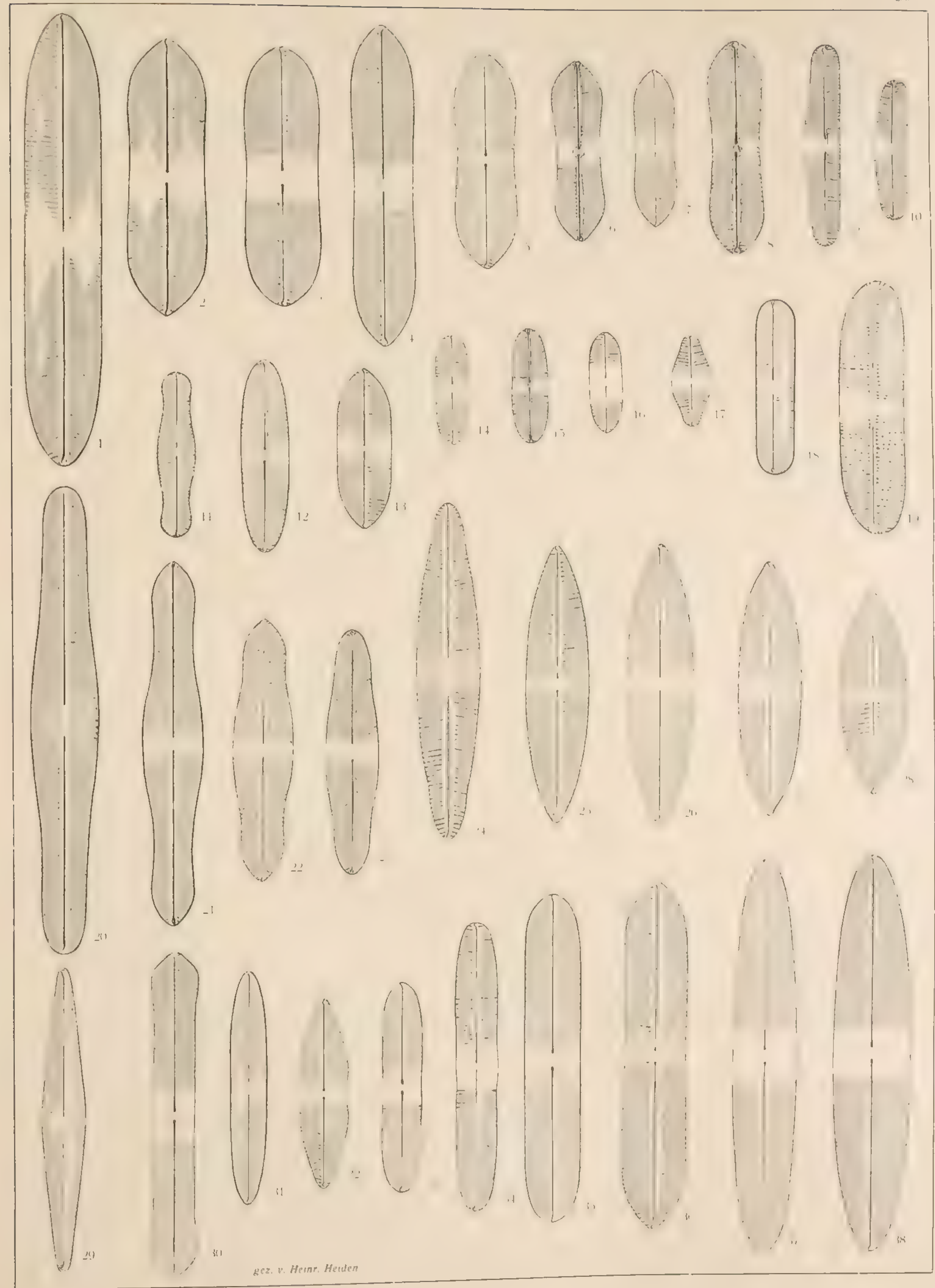
32. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L 127° 30′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. circumpolaris n. v.**

33—35. Litorinaablagerung, Warnemünde (Fig. 33, 34). Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Pinnularia quadratarea A. S.**

36. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 7′, östl. L. 127° 30′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. constricta Östr.**

37. 38. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′ (Fig. 37). Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br 81° 7′, östl. L. 127° 30′: **Pinnularia quadratarea A. S. var. Stuxbergii Cl.**




gez. v. Heinr. Heiden



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 66

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

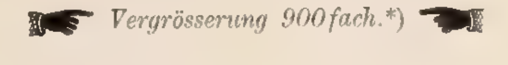
Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 261.



Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

April 1906.



1—3. Golf von San Francisco, rec. mar.: **Scoliotropis Thumi n. sp.**
Die Exemplare, nach denen Fig. 1 und 2 gezeichnet wurden, stammen aus dem „Institut für Mikroskopie" von E. Thum, Leipzig, Johannis-Allee 3.

4. 5. Cuxhaven, Grundschlamm: **Scoliotropis latestriata (Bréb.) Cl.**

6. Hafen von Baku (Kasp. Meer), rec. Brackw.: **Scoliopleura Schneideri (Grun.) Cl. var. undulata n. v.**

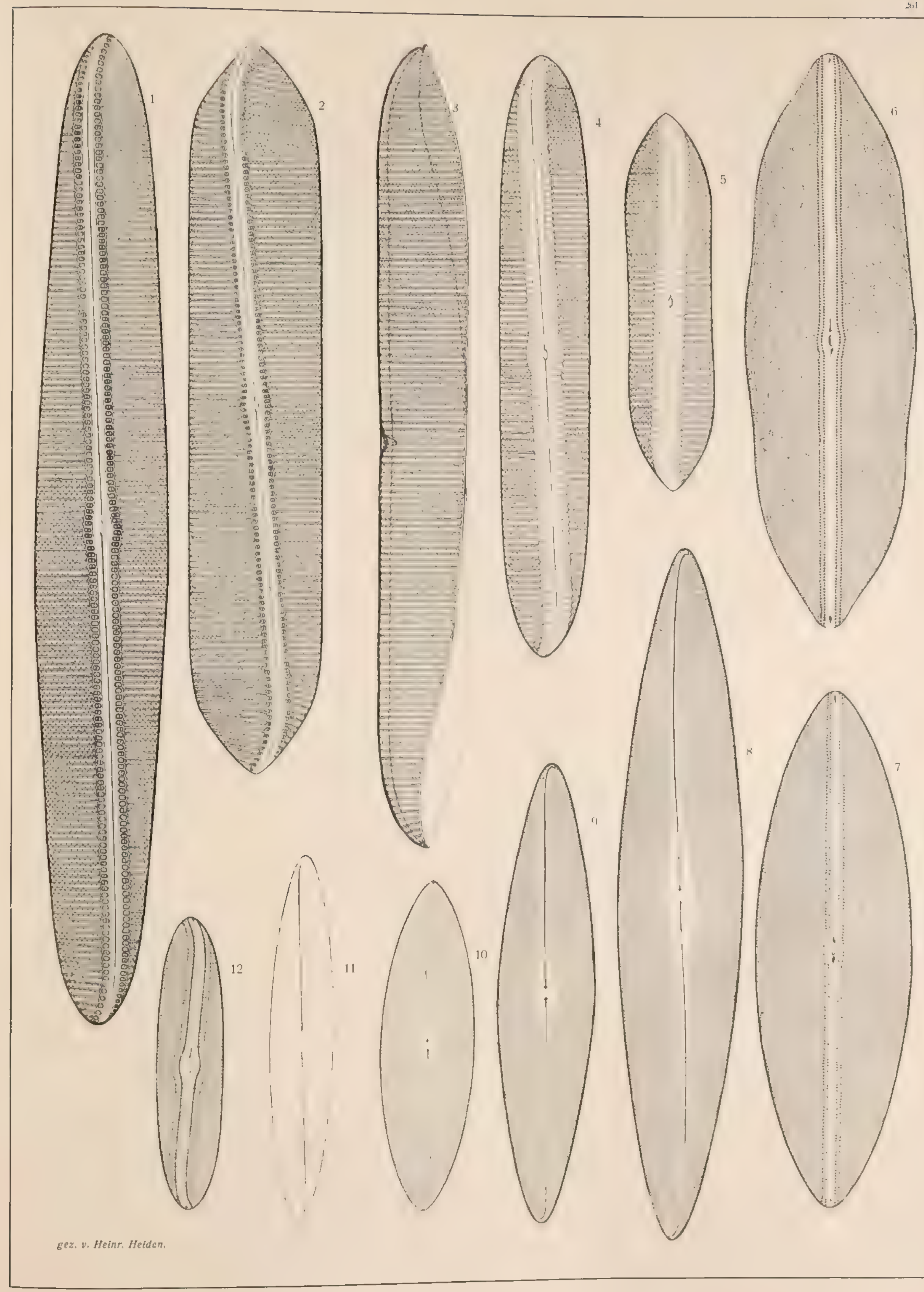
7. Hafen von Baku (Kasp. Meer), rec. Brackw.: **Scoliopleura Schneideri (Grun.) Cl.**
Als Hauptcharakteristikum für Scoliopleura sehe ich an, dass die Mittellinien der beiden Schalen einen Winkel miteinander bilden (Fig. 11). Dieses Merkmal ist bei vorliegender Spezies vorhanden. Nach der Schalenskulptur müsste diese Art von Scoliopleura getrennt werden, doch nehme ich davon Abstand, bis ich Gelegenheit finde, lebendes Material zu untersuchen.

8—11. Golf von San Francisco, rec. mar.: **Scoliopleura americana n. sp.**
Diese Spezies unterscheidet sich durch die Form der Mittelarea, die völlig konstant ist, von Scoliopleura tumida
11. $\frac{600}{1}$. Die punktierte Mittellinie gehört der unteren Schale an

12. Neusiedler See (Ungarn), rec. Brackw.: **Scoliopleura Peisonis Grun.**

*) Auf Anregung eines meiner Herren Korrespondenten hin bemerke ich, dass selbst Streifen- und Punktzahl der Zeichnungen dem Original entsprechen. In der Natur der Sache liegt es, dass bei einer Streifen- oder Punktzahl von 300 und darüber auf 100 μ eine Differenz von 10—20 auf 100 μ nicht ausgeschlossen ist.





gez. v. Heinr. Heiden.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 262.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

April 1906.



1—4. 6. 1. 2. 6. Wilhelmshaven, 17 m tief, fossil: } **Scoliopleura tumida (Bréb.) Rabenh.**
3. 4. Cuxhaven, Grundschlamm: }

Diese Art ist durch die Mittelarea wohl unterschieden von Sc. americana n. sp. Sie darf nicht, wie Cleve dies tut, als Navicula angesprochen werden.

5. Cuxhaven, Grundschlamm: **Scoliopleura tumida (Bréb.) Rabenh. var. adriatica Grun.**

Diese Bestimmung ist O. Müller zweifelhaft.

7—9. Insel Java, Darminhalt von Holothurien: **Scoliopleura dubia n. sp.**

7. Die im Präparat unten liegende Fläche der Frustel. 8. Die im Präparat oben liegende, 9. die im Präparat unten liegende Schale einer Frustel. Letztere wurde bei tiefer Tubuseinstellung gezeichnet

10. 11. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 69° 51′, westl. L. 11° 18′: **Navicula algida Grun.**

12. Bristol (Conn.), rec. Brackw.: **Navicula maculata (Bail.) var. lanceolata n. v.**

13. Eis an der Ostküste Grönlands; nördl. Br. 72° 46′, östl. L. 0° 13′: **Navicula Baculus Cl.**

Zu Stenoneis darf diese Spezies, wie Cleve es tut, nicht gestellt werden.

14. Nansens Nordpolexpedition; nördl. Br. 81° 26′, östl. L. 125° 10′: **Navicula bipatens n. sp.**

15. Wiechel bei Hannover, foss. S.: **Navicula lacustris Greg.**

16. Niederohe bei Hannover, foss. S.: **Navicula lacustris Greg. var. elliptica n. v.**

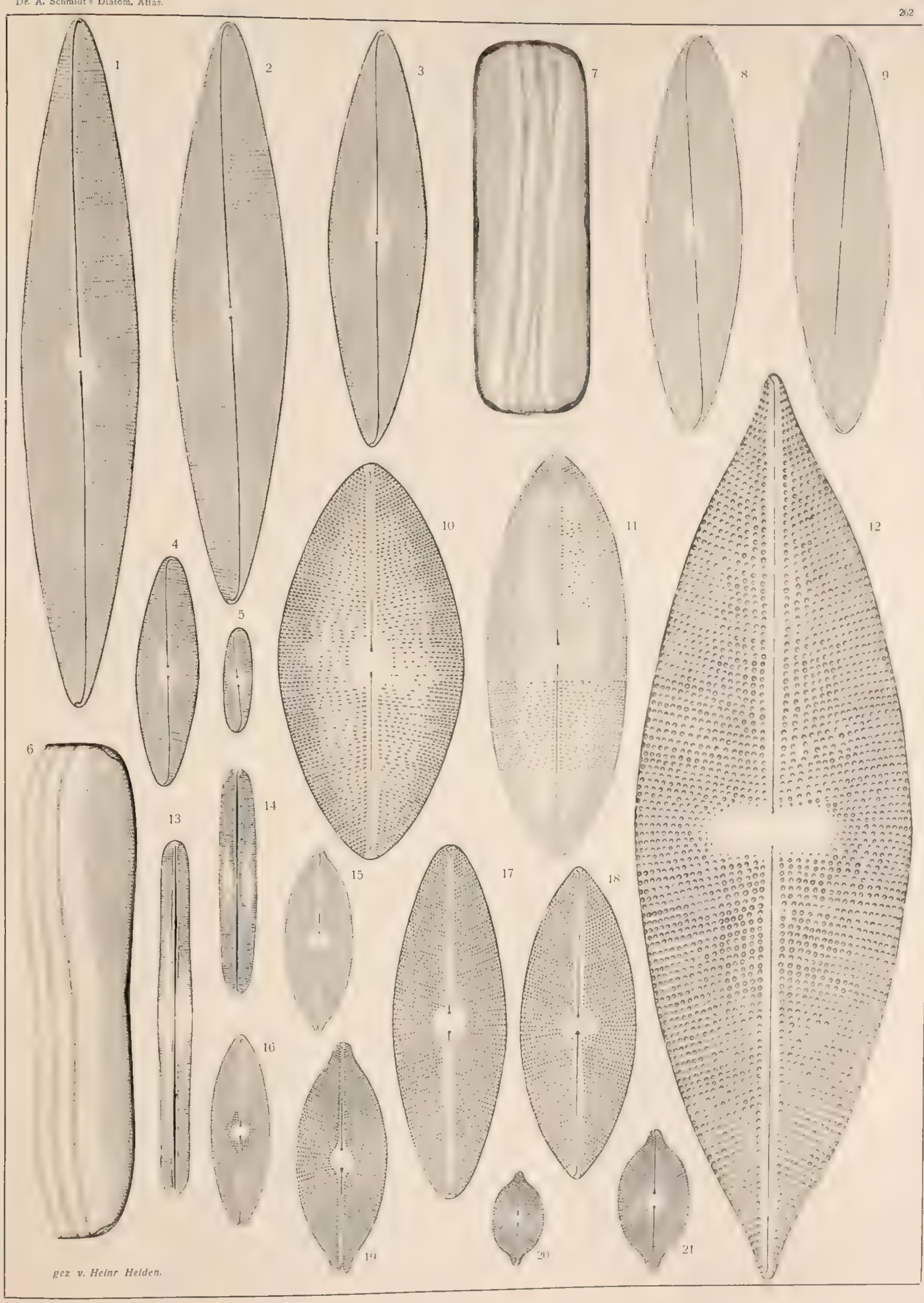
17. 18. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula punctulata W. Sm.**

19. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm. var. jamalinensis Grun.**

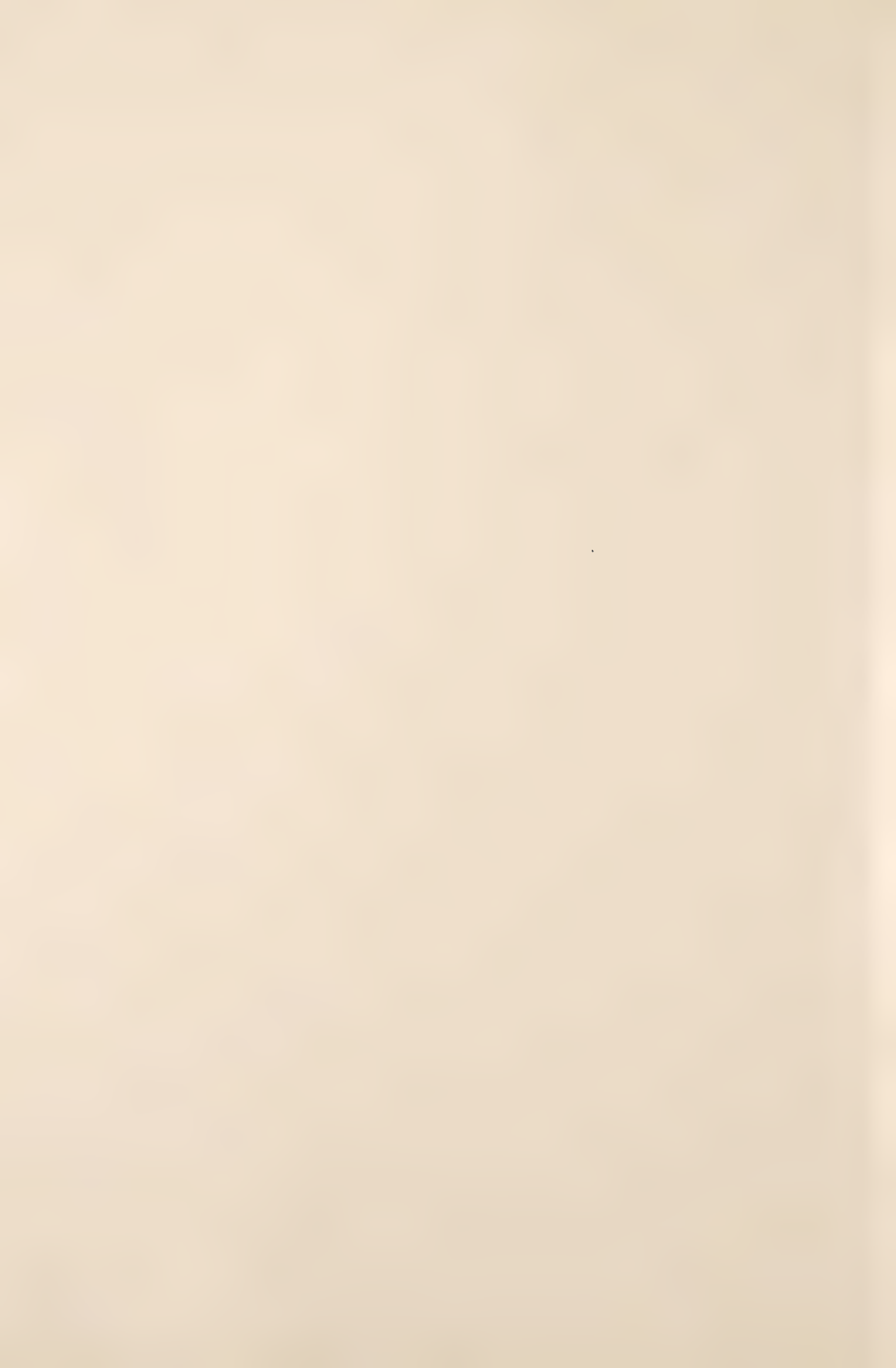
20. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm. forma minor.**

21. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Navicula pusilla W. Sm.**





gez v. Heinr Heiden.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 263.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

April 1906.



Vergrösserung 900 fach.

---

1. Santos (Brasilien), rec. mar.: **Caloneis brasiliensis n. sp.**
   Östrup möchte 1, 3, 5, 7 zum Formenkreis C. permagna stellen
2. Bristol (Conn.), rec. Brackw.: **Caloneis bivittata Pant. var. rostrata n. v.**
   Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich bemerken, dass bei Fig. 2, 3, 4, 6 die Depressionen nur anders dargestellt sind als in den Fig. 1, 5 u. 7.

3. 6. La Plata-Mündung, rec. Brackw.: **Caloneis bivittata Pant. var. lata n. v.**

4. 5. Bristol (Conn.), rec. Brackw.: **Caloneis bivittata Pant. var. angusta n. v.**

7. Warnemünde, Litorinaablagerung: **Caloneis permagna (Bail.) Cl.**

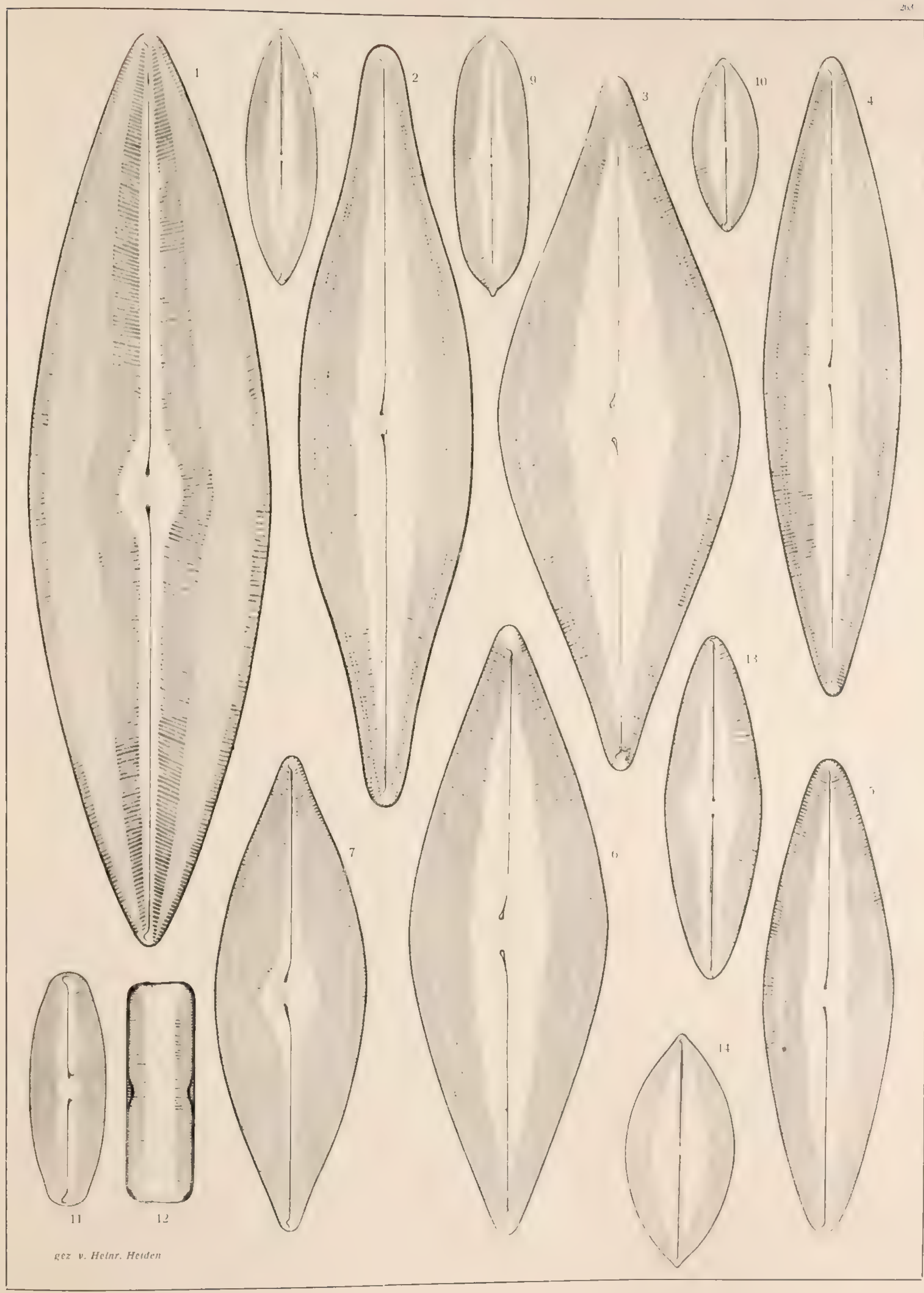
8. 10. 14. Cresswell (England), rec. Brackw.: **Navicula palpebralis Bréb.**

9. Firth of Tay (England), rec. mar.: **Navicula palpebralis Bréb. var. Barkleyana (Greg.) H. v. H.**

11. 12 Black Moss (England), foss. S.: **Navicula obtusa W. Sm. = Navicula Hebes Ralfs.**
   Die in der Literatur angegebenen submarginalen Längslinien konnte ich konstatieren, doch muss ich sie für Interferenzstreifen ansprechen. Ein fossiles Exemplar aus Norwegen, das von A. Grunow bestimmt war, zeigte gleiche Struktur.

13. Firth of Tay (England), rec. mar.: **Navicula palpebralis Bréb. var. robusta n. v.**




1
8
2
9
3
10
4
13
7
6
5
14
11
12
gez. v. Heinr. Heiden



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 264.

Herausgegeben von Dr. **Heinr. Heiden**-Rostock i. M.

April 1906.



---

1. Hudsons Bay (N. Y., U. S. A.): **Frickea n. g. Lewisiana (Grev.) = Frustulia Lewisiana Grev.**
   Diese Gattung wurde nach Dr. Fr. Fricke benannt, aus dessen Sammlung das betr. Exemplar stammt

2. Jacksons Well (Oamaru, Neu-Seeland), foss. mar.: **Navicula definita Gr. et St.**

3. 7. Golf von Mexiko, rec. mar.: **Caloneis mexicana n. sp.**
   Östrup möchte diese Spezies zum Formenkreis C. permagna stellen.

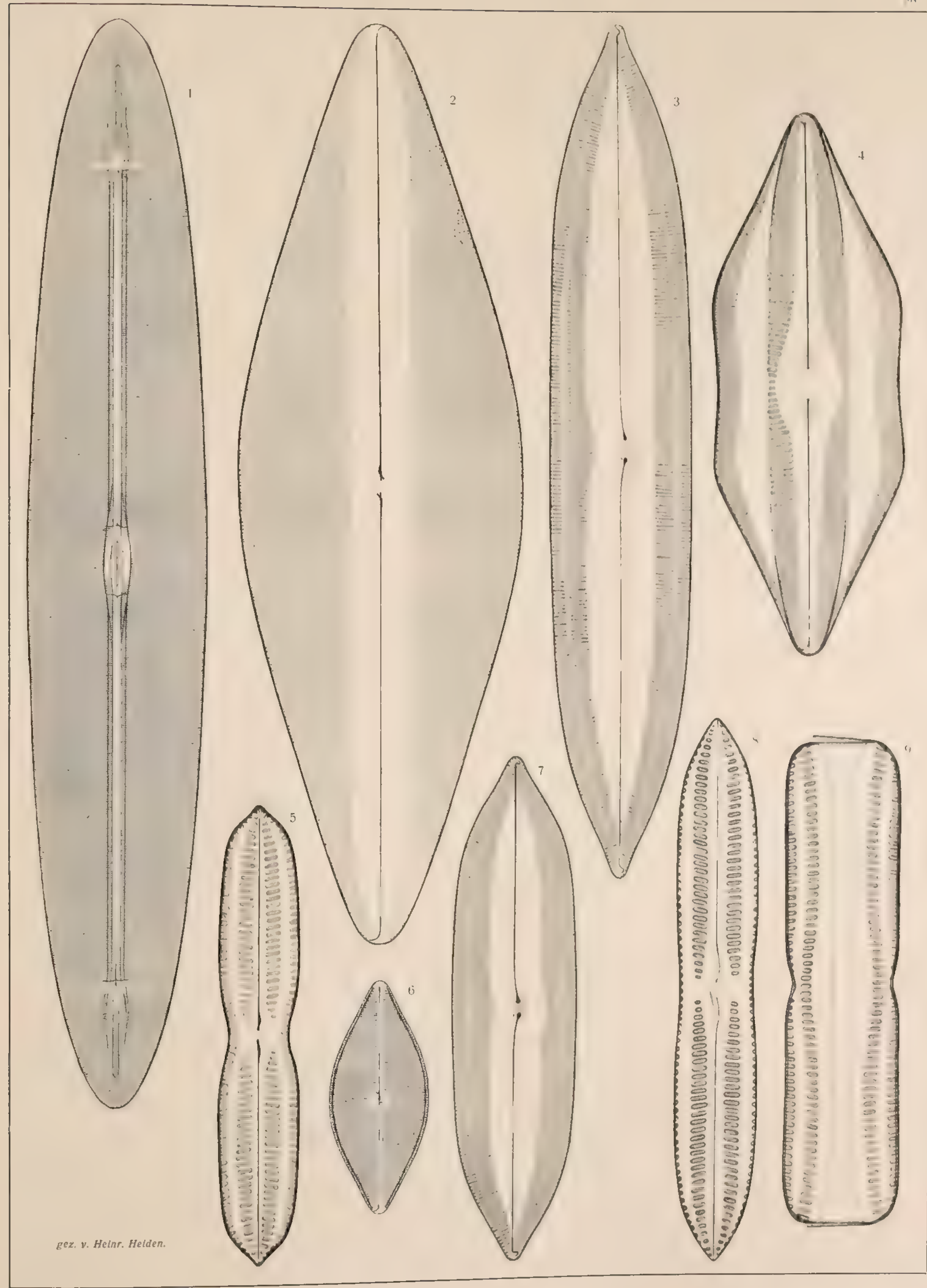
4. Balearen vom Strande, rec. mar.: **Östrupia n. g. quadriseriata (Cl. et Grun.) = Caloneis quadriseriata Cl. et Grun.**

5. Capri, 60 m tief, rec. mar.: **Östrupia n. g. Powellii (Lewis) var. egyptiaca (Grev.) = Caloneis Powellii (Lewis) Cl. var. egyptiaca (Grev.) Cl.**

6. Demerara River (Guiana): **Neidium bifurcatum n. sp.**

8. 9. Hafen von Pola (Adria): **Östrupia n. g. Powellii (Lewis) var. Vidovichii Grun. = Caloneis Powellii (Lewis) Cl. var. Vidovichii Grun.**




1
2
3
4
5
6
7
9
gez. v. Heinr. Heiden.



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 67.

LEIPZIG.
O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 265.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Dezember 1906.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt. 

1—21. Deutsch-Ostafrika.

1—6. **Rhopalodia hirudiniformis v. turgida n. v.**

1. Gürtelbandseite.
2. Ebenso, 1800fache Vergr. Ich mache aufmerksam auf die Spitzchen, welche auf der Raphe befindlich vielleicht den Spalt begleiten. Siehe auch Fig. 11. Diese Erscheinung habe ich ferner bemerkt an Rh. vermicularis f. perlonga.
3. Stück von 5. in 1800facher Vergr.
4. Optischer Schnitt nach der Natur.
5. Halb gewendet, ventral.
6. Ganz gewendet.

7—12. **Rh. vermicularis O. M.**

7. Ventrale Seite der Schale
8. 9. Ganz gewendet.
10. 11. Gürtelbandseiten.
12. Stück von 8. in 1800facher Vergr.

13. Nach Herrn O. Müller fraglich. Vielleicht Anomalie.

14. Halb gewendet, ventral. **Rh. gibberula v. Van Heurcki O. M.**
Vergl. O. Müller, Bacill. aus den Natrontälern von El Kab, Taf. 10, Fig. 11 und Taf. 11, Fig 7

15—21. Zwischenformen zwischen Rh. gibba v. ventricosa Grun. und Rh. gibberula K.
Herr O. Müller hält Fig. 18 für fraglich, Fig. 15—17 und 19—21 für Rh. gibba v. ventricosa Grun In meinem Material kommen alle Formen von Fig. 18 bis Fig. 21 vor; ich glaube darum, Fig. 18 von den anderen nicht trennen zu dürfen

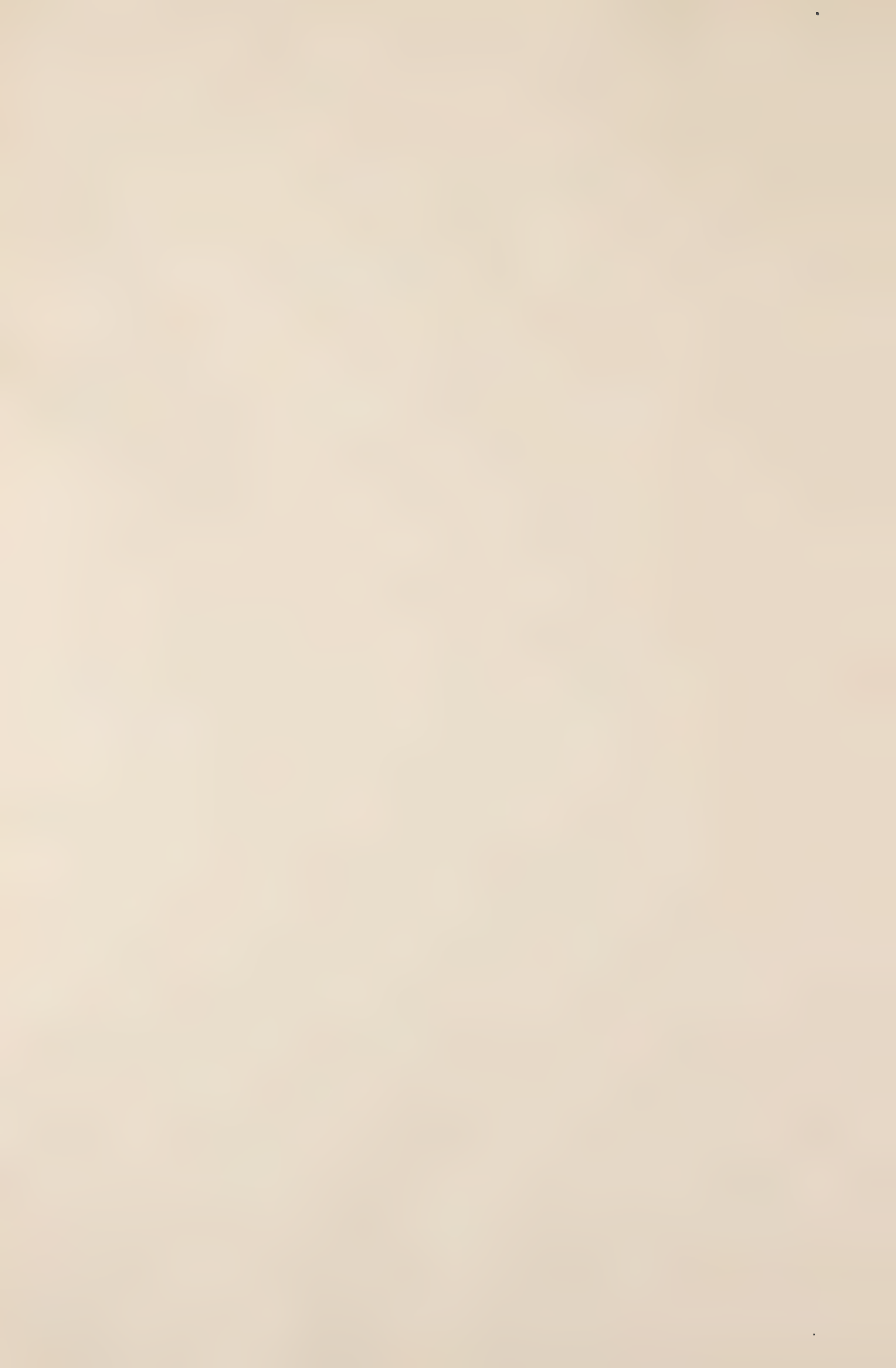
Nachtrag.

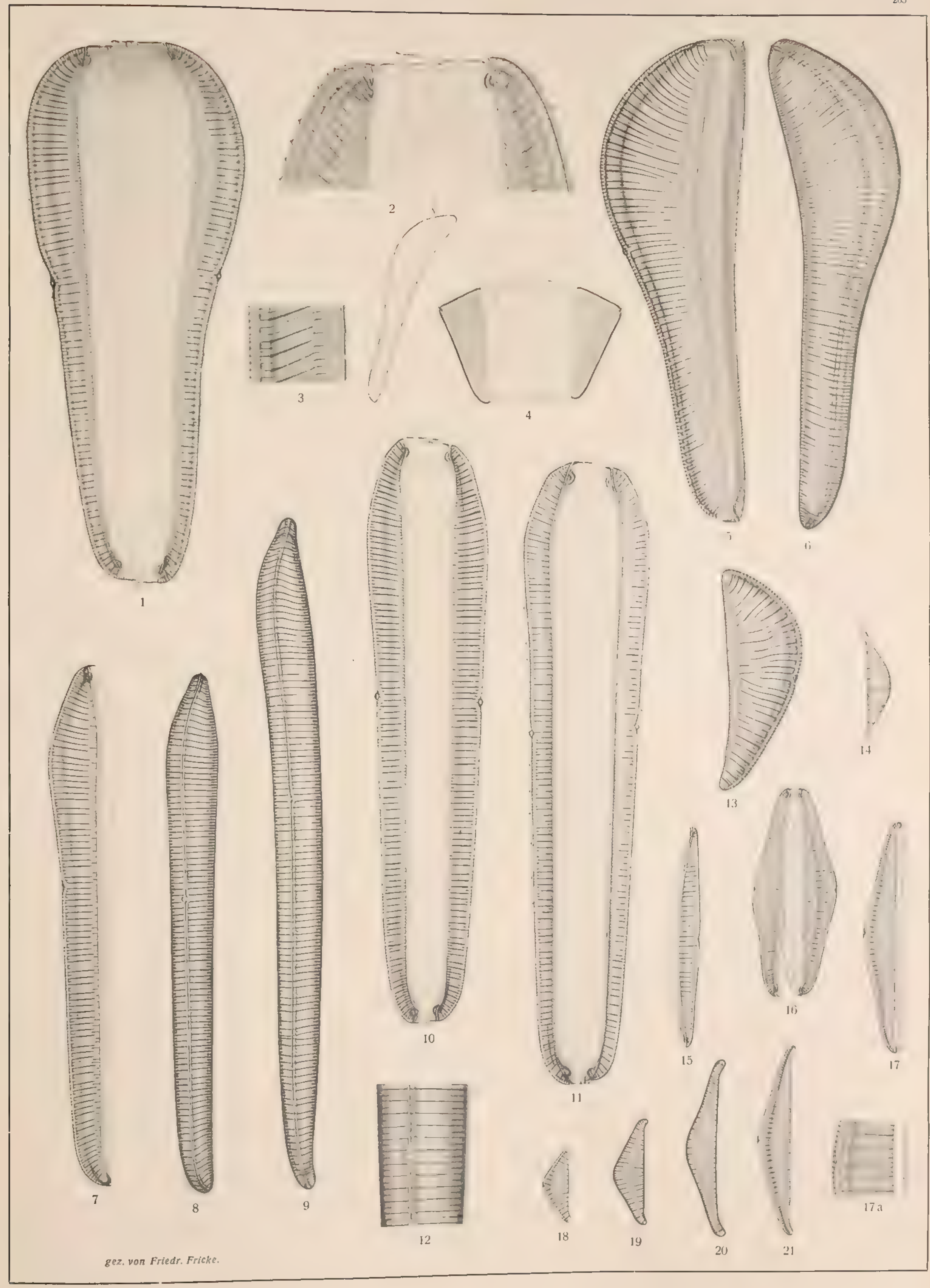
Taf. 232, Fig. 15—17. Rodriguez. 15a. und 17a. Vergr. 1200fach.
18—22. Mauritius. 18a. Vergr. 1200fach.

Taf. 255, Fig. 30—32. **Rhopalodia gracilis v. linearis O. M.** Nähert sich der Varietät impressa

Taf. 256, Fig. 7—10. **Rhopalodia Uhli***) **n. sp.** Diese Form steht zwischen uncinata und hirudiniformis.
4—6. **Rh. uncinata O. M.** (Druckfehler).

*) Herrn Dr. F. Uhl, Stabsarzt der Kaiserlichen Schutztruppe, dem Sammler meines ostafrikanischen Materials, gewidmet.





gez. von Friedr. Fricke.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 266.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Dezember 1906.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1\. 2. St. Andreasberg am Harz.*) **Surirella Sigma Quelle** (n. sp.).

1\. Gürtelbandseite. 1a. Stück von 1. in 1800facher Vergr. 2. Schale. 2a. und 2b. Stücke von 2. in 1800facher Vergr.

Der Ansicht der Herren O. Müller und H. Reichelt, dass hier Surirella (Stenopterobia) anceps Lewis vorliegen könnte, vermag ich mich nicht anzuschliessen. Surirella anceps von Saco Pond (Reichelt) entspricht der Originalbeschreibung von Lewis: „Striae, very sharp and clear, extending to the wide and well defined central space which runs from end to end of the valve" (Quelle). Darin ist von Punktierung der Querstreifen keine Rede. Möglich ist es aber, dass unsere Form eine Varietät der anderen ist. Vielleicht kann ich die Zeichnung der Form von Saco Pond noch bringen.

3\. 5. Ebenso. Wahrscheinlich **Surirella delicatissima Lewis.**

Vergr. 1800fach. 3. Gürtelband. 4. und 5. Schalen.

6\. 7. Attersee (Heiden). **Cyclotella planctonica Brunnthaler.**

8—15. Plattensee.

8—12. halte ich für **Cyclotella ocellata Pant.** Vergl. Taf. 224, Fig. 38.

9\. ist bei tiefer Tubusstellung gezeichnet; dadurch kommen die inneren Enden der Streifen nicht ins Gesichtsfeld. Vergl. Pant., Bac. des Balaton, Taf. 15, Fig. 318. Ist die Bestimmung richtig, so ist unsere Fig. 10 Cycl. crucigera Pant. Vergl. Pant., ebenda Fig. 325. Dann ist aber wohl crucigera nichts anderes als ocellata; die zweite zu Fig. 10 gehörige Schale hat 3 ein gleichseitiges Dreieck bildende Punkte.

13\. Cycl. balatonis Pant. und 14. Cycl. balatonis v. binotata Pant. sind vielleicht zu Cycl. (comta var.) bodanica Eul. oder zu Cycl. comta v. affinis Grun. zu rechnen.

15\. Wegen der langen intermittierenden Randstriche zweifelhaft (O. Müller).

16\. Blausee im Kandertal.
16a. Stück von 16. in 1800facher Vergr.
17\. Plansee.
} **Cyclotella ovalis n. sp.** Die Punkte (Dornen?) erscheinen bei höherer Tubusstellung als die Kreise (Fuss der Dornen?).

18\. 19. Deutsch-Ostafrika. **Stephanodiscus Astraea (Ehr.) Grun.**

18a. Konstruierter Querschnitt von 18. 19. mit Trockensystem, 19b. dasselbe Exemplar mit Immersion in 1800facher Vergr. gezeichnet. 19a. Querschnitt von 19.

20—25. Bandong, Java. **Denticula Van Heurcki Brun.**

20\. Gürtelbandseite. 21. und 24. Schalen. 21a. Stück von 21. in 1800facher Vergr. 22. Das Mittelstück einer unregelmässigen Raphe (22a.) in 1800facher Vergr. 23. Anomale Schale, Gürtelbandseite. 25. Mittelstück in 1800facher Vergr.: a) bei höchster, b) bei mittlerer, c) bei tiefster Tubusstellung.

26—28. Leipzig. **Gomphonema olivaceum v. Thumi n. v.**

29—31. Oder (Fluss), Prov. Hannover. **Gomph. subclavatum v. minor n. v.**

30\. 31. Sporangialformen. Herr O. Müller: Es könnte die Frage offen bleiben, ob Varietäten Auxosporen bilden, die vom Typus abweichen; ob, wenn dies der Fall ist, die Varietät nicht als neue Art zu betrachten ist.

32\. 33. S. Andree, Mexiko. Vielleicht ein grosses Individuum von Gomph. intricatum v. pumila Grun. (O. Müller) Vergl. Taf. 234, Fig. 56 und 57.

34\. China. Zweifelhaft. Das Septum am Kopfpol ist auffallend; vergl. Taf. 216, Fig. 10.

35\. Deutsch-Ostafrika. **Gomph. Clevei Fricke.** Sehr grosses Exemplar

36\. 37. Demerara River. **Gomph. continuum n. sp.**

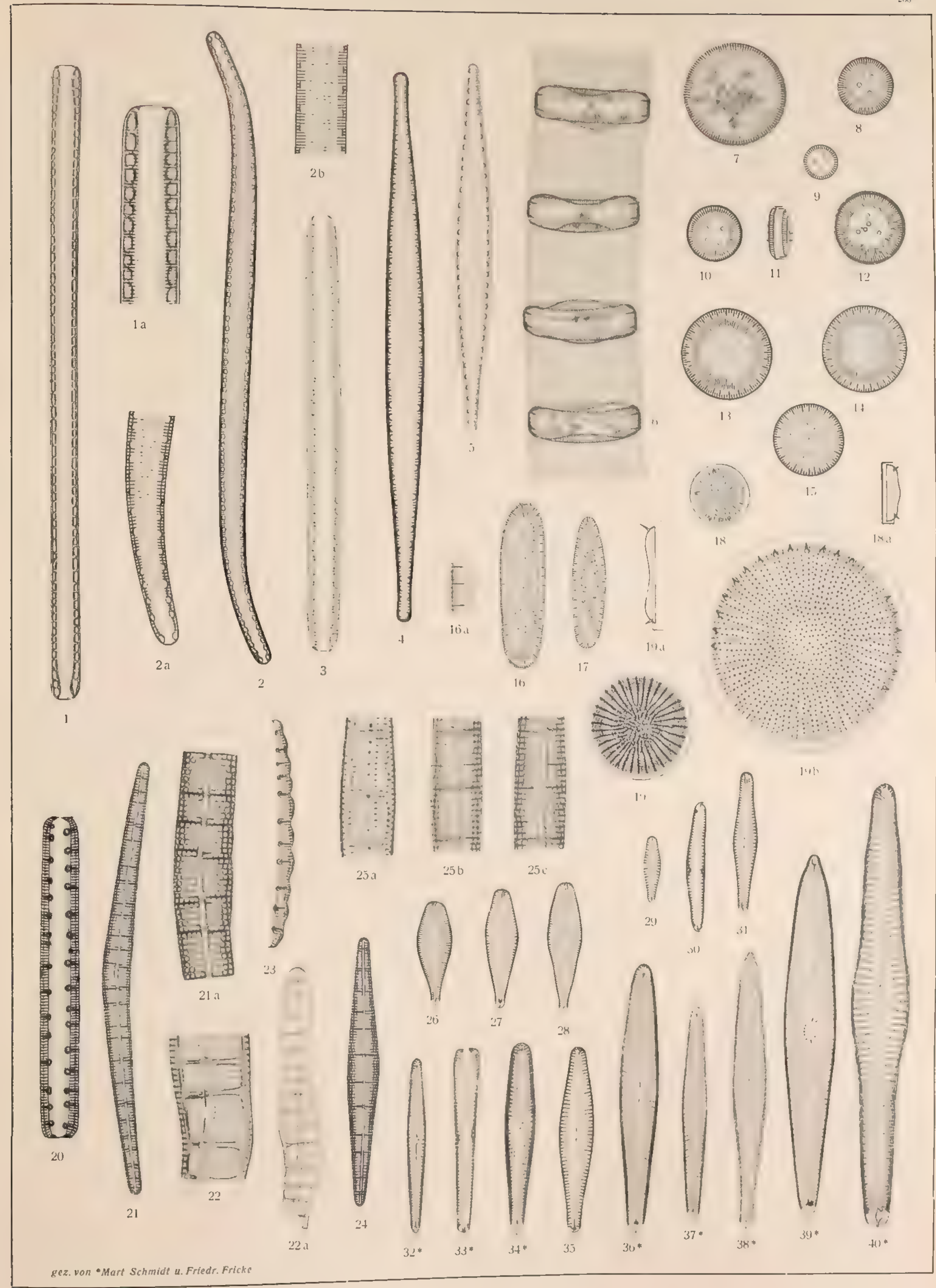
38\. Köpecz, Siebenbürgen. Zweifelhaft

39\. Ryxby, Kolumbien. **Gomph. bella n. sp.**

40\. Demend. **Gomph. Szaboi Pant.**

*) Das Material aus St. Andreasberg verdanke ich Herrn Dr. Quelle, Assistenten am Königl. Botanischen Museum zu Göttingen.





gez. von *Mart Schmidt u. Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 267.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Dezember 1906.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1—6. Moissac, Frankreich. **Diatoma** (Odontidium) **hiemale (Lyngb.) Heib.**
3. Vergr. 1800fach. Ich glaube, dass auch 5. trotz der Ähnlichkeit mit mesodon hierher gehört

7—11. Genfer See. **Diat.** (Odont.) **maximum Grun.**

12—15. Ebenso. **Diat.** (Odont.) **hiemale (Lyngb.) Heib.**
15. Vergr. 1800fach.

16—22. Fichtelgebirge.
17. Halb gewendet. Der Schatten auf der Schale rührt vom unteren Schalenrande her. 18a. = 18. in 1800facher Vergr.

23—27. 31. Sächsische Schweiz.
31. Die häufigste Gestalt im Material. 31a. = 31. in 1800facher Vergr.

28—30. Gardasee.
29a. = 29. in 1800facher Vergr.

32. 33. Saas Fee.
33a. = 33. in 1800facher Vergr.

(16—33): **Diat.** (Odont.) **hiemale v. mesodon (Ehr.) Grun.**

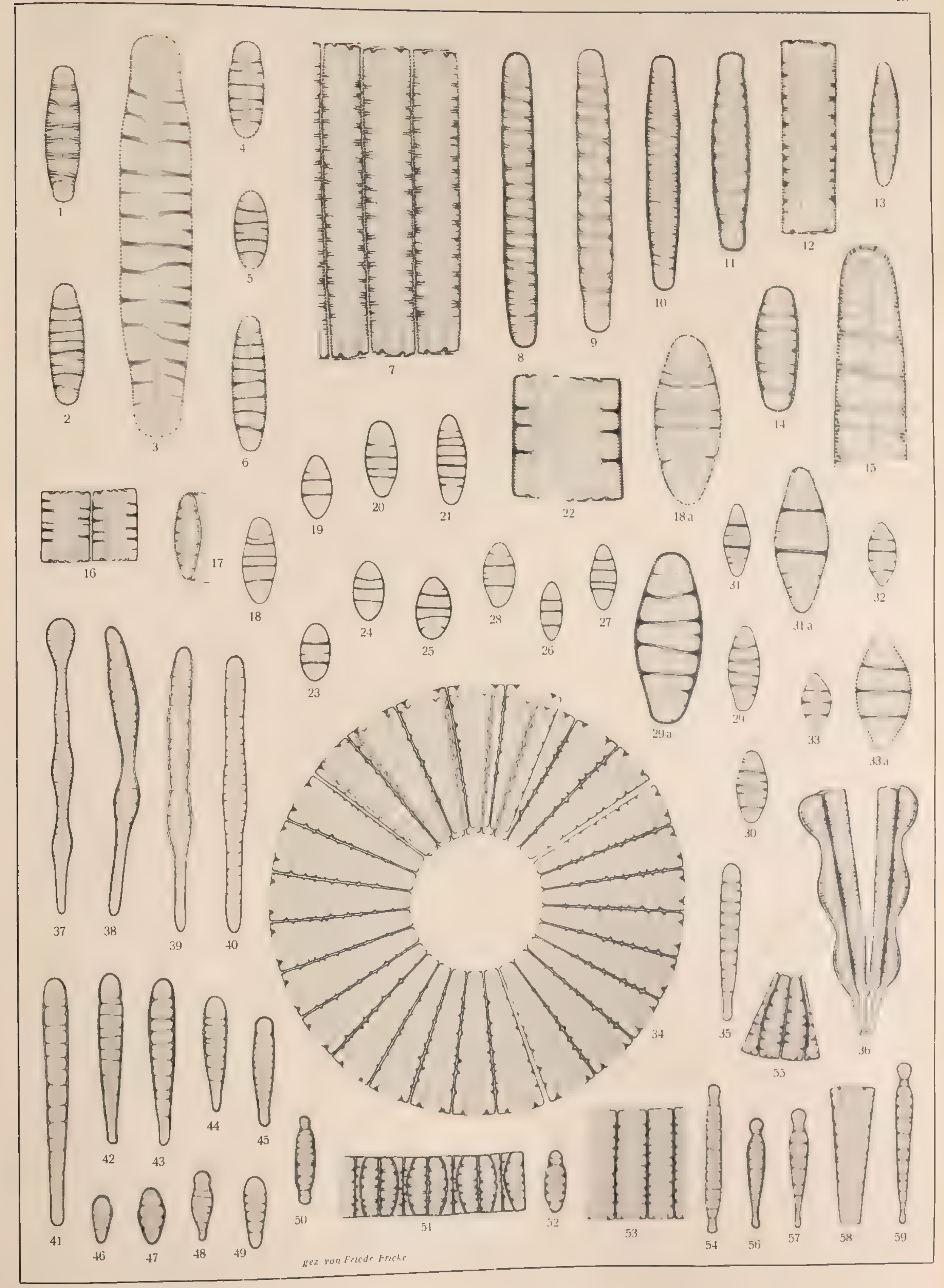
34—36. Dresden. **Meridion circulare Ag.**
36. Vielleicht Auxospore in Teilung. Die jüngeren Zellen zeigen von der Gürtelbandseite aus gerade Zellwände, die aber, von der Schale aus gesehen, gewellt sind; es ist das durch die verschiedene Schattierung der Streifen angedeutet.

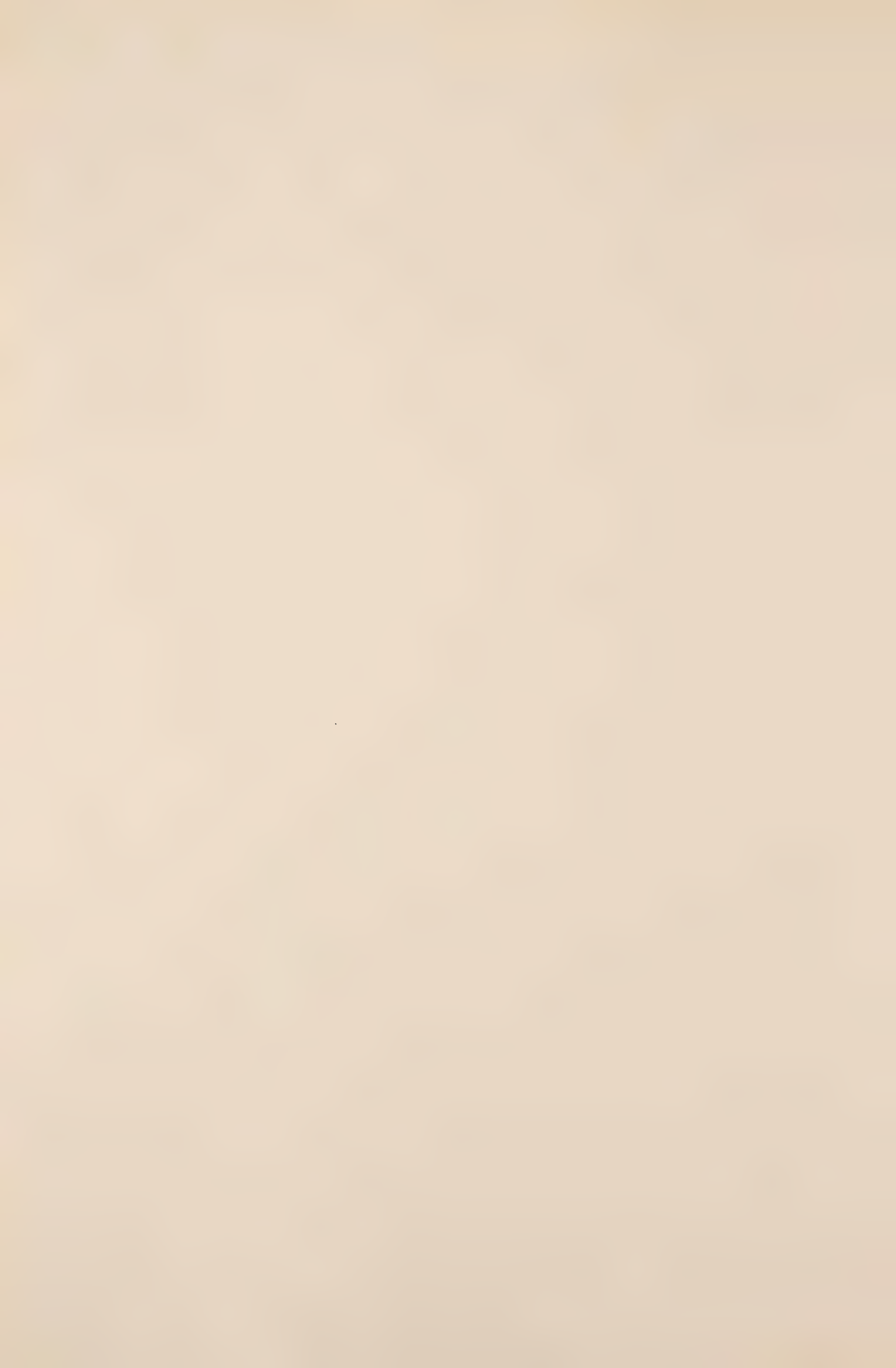
37—49. Leipzig. **Meridion circulare Ag.**
37. Vielleicht Auxospore, Schalenansicht.
38. 39. Vielleicht teratologische Auxosporen.
40. Vielleicht die Schale einer Zelle zweiter oder folgender Generation.

50—54. St. Andreasberg. **Diatoma anceps (Ehr.) Grun.**
51. „Cum valvis internis."

55—59. St. Andreasberg. **Meridion circulare v. constricta Ralfs.**




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
18 a
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
29 a
30
31
31 a
32
33
33 a
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
gez. von Friedr. Fricke



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 268.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Dezember 1906.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. 2. Mendon, Frankreich.
Über den Gallertporus (Fig. 1—36) verweise ich auf O. Müller, Kammern und Poren in der Zellwand der Bacillariaceen. II.
3—5. Leipzig.
6—10. Dresden.

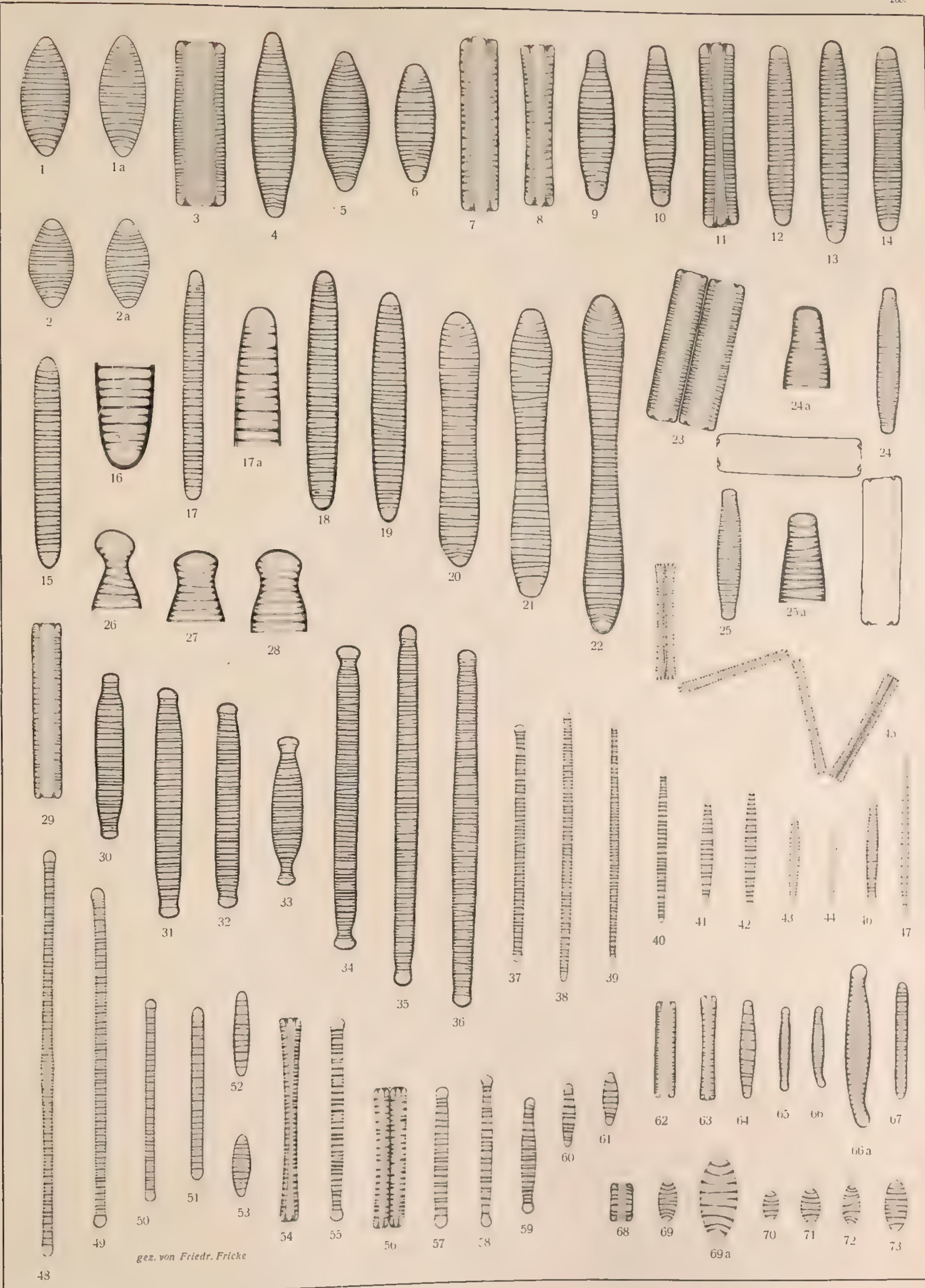
Diatoma vulgare Bory
1. 2. v. brevis Grun.
3—6. v. genuina Grun.
7—10. v. producta Grun

11—17. Trammer See. **Diatoma vulgare** v. linearis Grun.
16. Vergr. 1800fach.
17a. Stück von 17. in 1800facher Vergr.
18. 19. Fundort unbekannt. **Diat. vulgare Bory** v.
20—22. Neustädter See. **Diat. vulgare** v. constricta Grun.
23—25. Leipzig. **Diat. vulgare Bory** v.
Nach Herrn O. Müller Zwischenform zwischen producta und linearis.
24a. Stück von 24. in 1800facher Vergr.
25a. Stück von 25. in 1800facher Vergr.
26—34. Gardasee. 35. 36. Frankreich.
26—28. Vergr. 1800fach.
26—32. **Diat. vulgare** v. Ehrenbergi Grun.
33. **Diat. vulgare** v. capitulata Grun.
34—36. Grosse Formen von **Diat. vulgare** v. Ehrenbergi Grun.
37—42. Plön.
43—47. Leipzig.
48—53. Mansfelder Seen.
54—61. Dresden, Artes. Brunnen.
62—67. Starnberger See.
66a. = 66. in 1800facher Vergr.

Diatoma elongatum Agardh.
40. 46. 51. 58. 59. 62—67. v. tenuis K.
52. 53. 60. 61. v. minus Grun.
54—57. Vielleicht v. hybrida Grun

68—73. Mansfelder Seen. **Diat. ovalis n. sp.**
69a. = 69. in 1800facher Vergr.
Nach Herrn O. Müller wohl als Varietät von vulgare aufzufassen




gez. von Friedr. Fricke



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft

LEIPZIG.
O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 269.

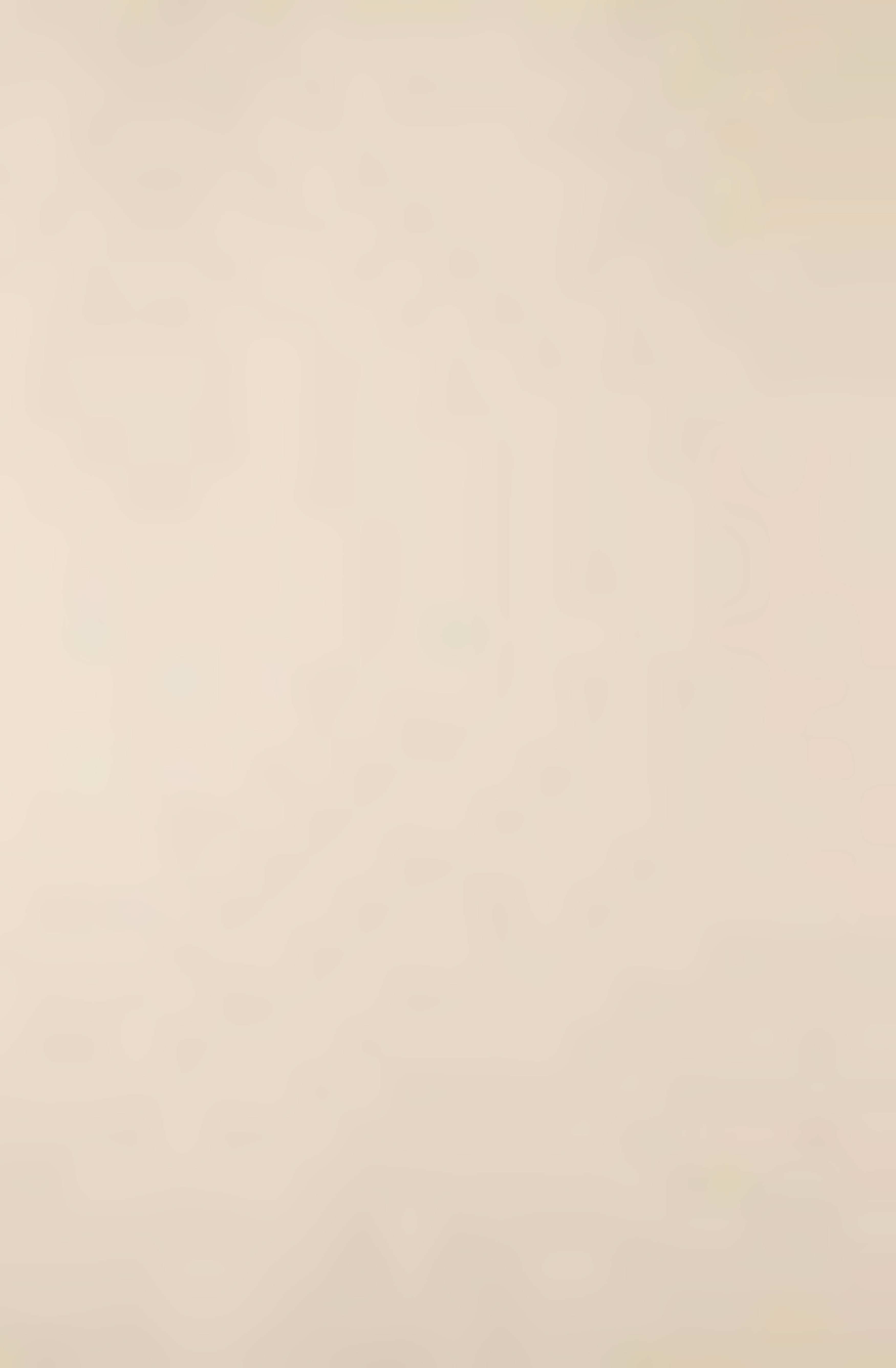
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

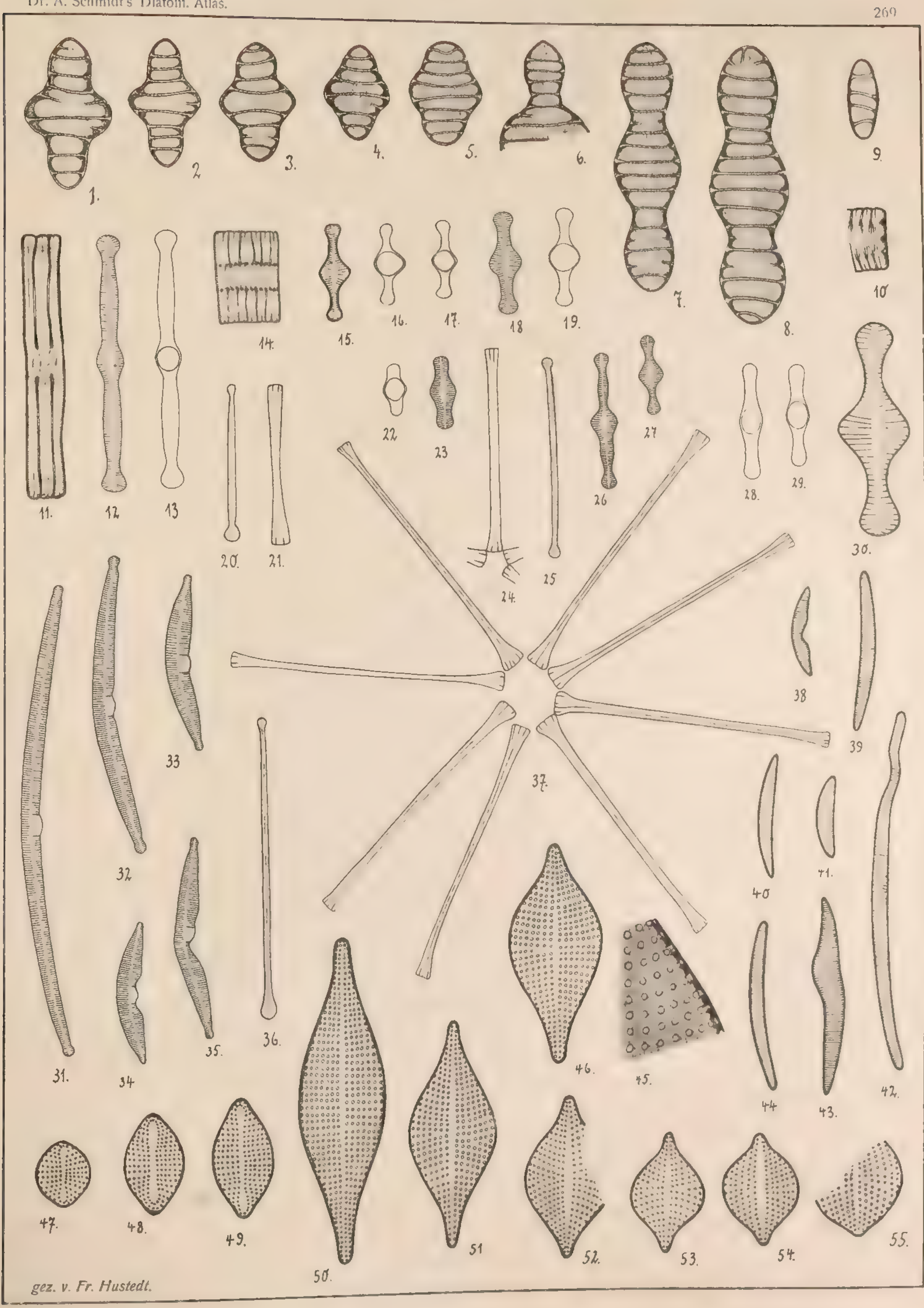
September 1911.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—8. Schweden (foss. Süßw.). **Tetracyclus lacustris Ralfs.**
- 1—3. **Typus.**
- 4—5. **var. rhombicus nov. var.**
- 6. **var. capitatus nov. var.**
- 7—8. **var. elongatus nov. var.**

9—10. Schweiz (rec. Süßw.). **Tetr. rupestris (A. Br.) Grun.**
11—13. Eulengebirge (rec. Süßw.). **Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Ktz.**
14—17. Eulengebirge (rec. Süßw.). **Tab. flocculosa (Roth) Ktz.**
18—19. Bremerhaven (rec. Süßw.). **do.**
20—21. Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). **Asterionella formosa Hass.**
22—23. Tirol (rec. Süßw.). **Tab. flocculosa (Roth) Ktz.**
24—25. Bremerhaven (rec. Süßw.). **Asterionella gracillima (Hantzsch.) Heib.**
26. Tirol (rec. Süßw.). **Tab. fenestrata (Lyngb.) Ktz.**
27—30. Tirol (rec. Süßw.). **Tab. flocculosa (Roth) Ktz.**
30. = $^{1800}/_{1}$
31—35. Tirol (rec. Süßw.). **Ceratoneis arcus Ktz.**
36—37. Eisenach (rec. Süßw.). **Asterionella formosa Hass.**
38—41. 43. Ahrensfelde (rec. Süßw.). } **Eunotia lunaris Ehrbg.**
42. 44. Bremen (rec. Süßw.). }
38 (var. excisa Grun.), 42 (var. bilunaris Grun.) und 43 betrachte ich als teratologische Formen, für die m. E. besondere Bezeichnungen unberechtigt sind
45 46 50 55. Cuxhaven (rec. mar.). **Rhaphoneis amphiceros Ehrbg.**
45. Struktur. $^{1800}/_{1}$
Figuren 50 - 55 zeigen die große Variationsfähigkeit dieser Art in Bezug auf die äußere Form
47—49. Cuxhaven (rec. mar.). **Rhaph. Surirella Ehrbg.**





gez. v. Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 270.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

September 1911.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—11. Schweden (foss. Süßw.).
- 1. **var. polyodon (Ehrbg.).**
- 2. **var. prionotis (Ehrbg.).**
- 3. 4. **var. dodecaodon (Ehrbg.).**
- 5. 6. **var. decaodon (Ehrbg.).**
- 7. **var. enneodon (Ehrbg.).**
- 8. **var. octodon (Ehrbg.).**
- 9. **var. heptodon (Ehrbg.).**
- 10. **var. Diadema (Ehrbg.).**
- 11. **var. tetraodon (Ehrbg.).**

12. Eulengebirge (rec. Süßw.).
var. tetraodon (Ehrbg.).

13. Schweden (foss. Süßw.).
var. Diadema (Ehrbg.).

(1—13: **Eunotia robusta Ralfs.**)

Figuren 4, 6 zeigen interessante Anomalien in der Struktur. Formen mit unterbrochener Streifung, wie Figur 13, finden sich häufig.

14—18. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. diodon Ehrbg.**

19—23. Schweden (foss. Süßw.). 23. Struktur, $^{1800}/_{1}$. **Eun. triodon Ehrbg.**

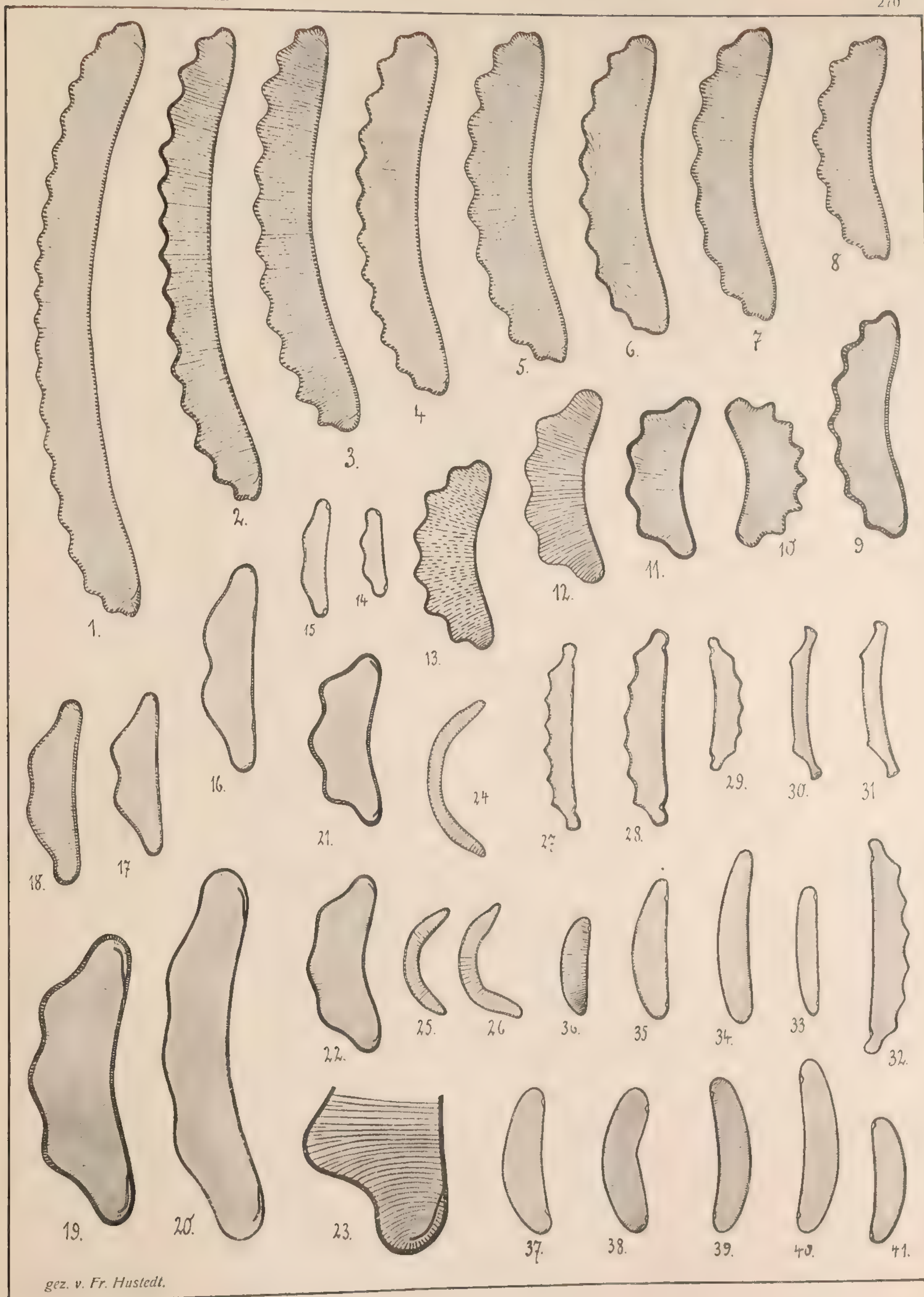
24—26. Schweden (foss. Süßw.). **Pseudo-Eun. hemicyclus (Ehrbg.) Grun.**

27—29 32. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. polyglyphis Grun.**
- 27. 28. 32. **var. hexaglyphis (Ehrbg.) Grun.**
- 29. **var. pentaglyphis (Ehrbg.) Grun**

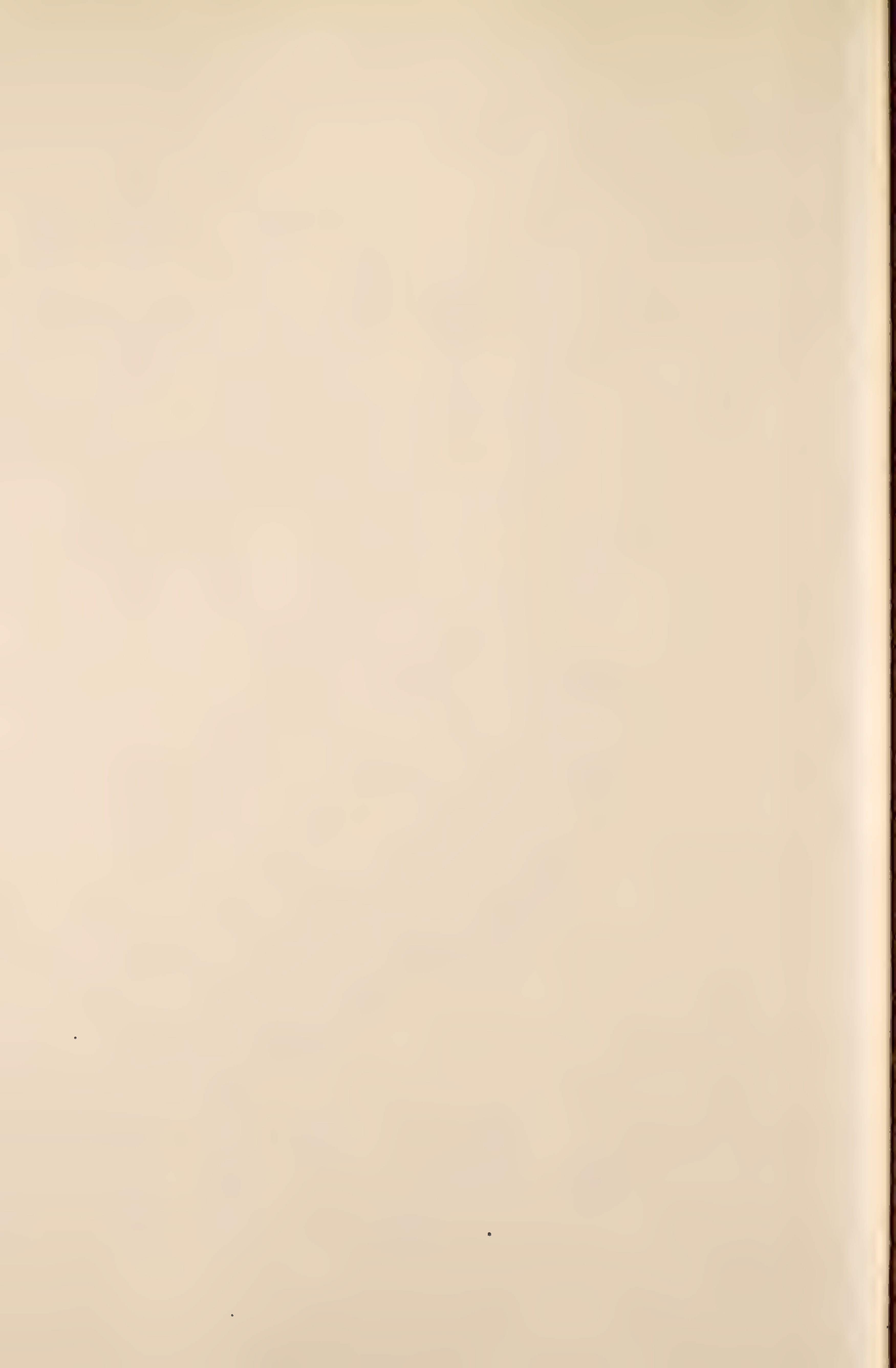
30—31. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. bactriana Ehrbg.**

33—37. Schweden (foss. Süßw).
38—41. Eulengebirge (rec. Süßw.).
(33—41: **Eun. faba (Ehrbg.) Grun.**)





gez. v. Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 271.

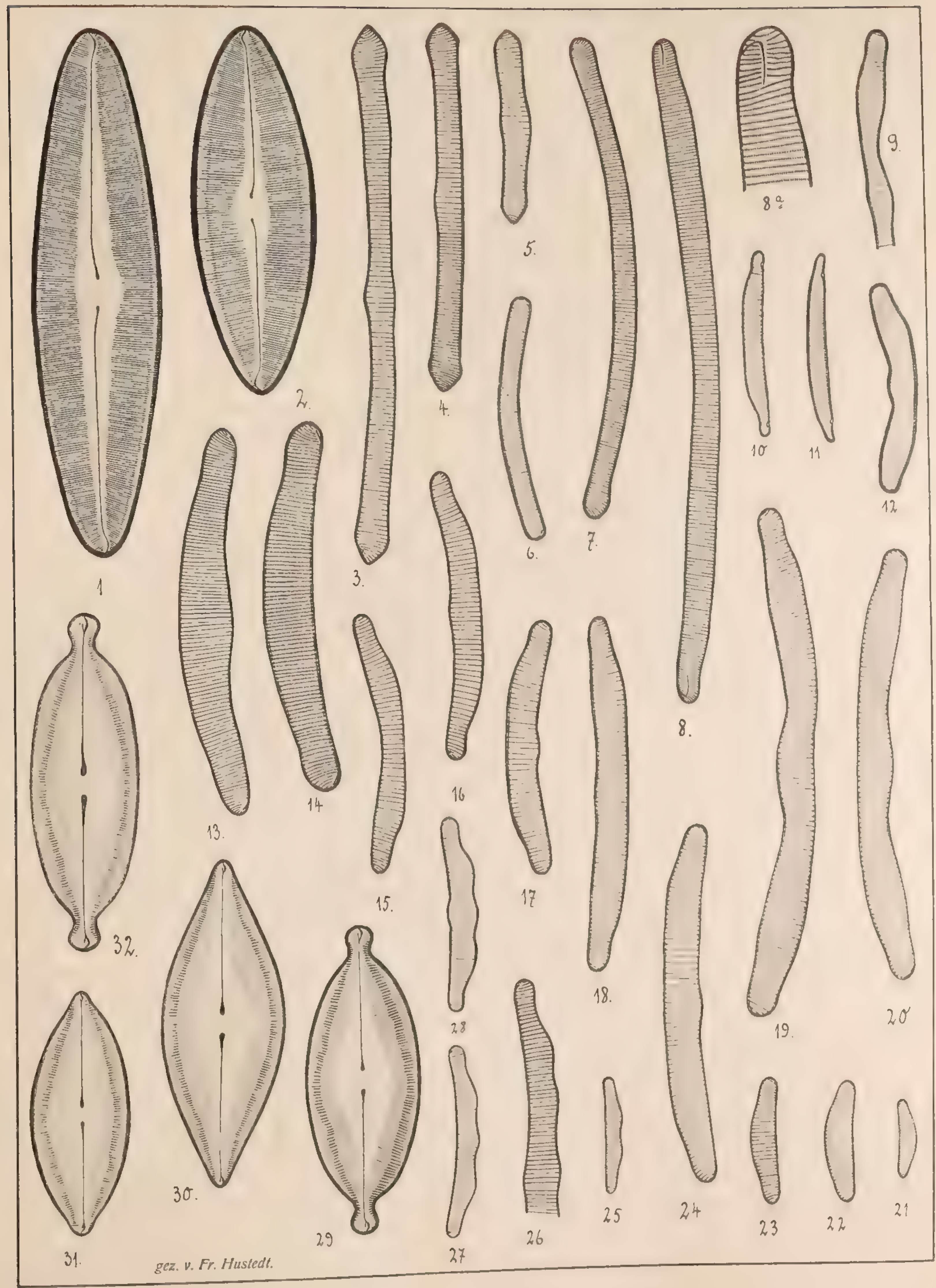
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

September 1911.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

1–2. Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). **Navicula (Caloneis) latiuscula Ktz.**
3–5. Schweden (foss. Süßw.). **Eunotia formica Ehrbg.**
6. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. parallela Ehrbg.**
7. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. gracilis (Ehrbg.) Rabh.**
8. 10. 11. 15. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. pectinalis (Ktz.) Rabh.**
8a. Struktur. $^{1800}/_{1}$
9. 12. 16–20. 24. Schweden (foss. Süßw.). **do. var. ventralis (Ehrbg.) Hust.**
16–18. 24 bilden Übergangsformen nach der Art. Außerdem bildet var. ventralis Übergänge nach var. undulata Ralfs
13–14. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. monodon Ehrbg.**
21–22. Bremen (rec. Süßw.). } **Eun. pectinalis, formae minores.**
23. Eulengebirge (rec. Süßw.). }
25. Eulengebirge (rec. Süßw.). **Eun. pectinalis var. impressa O. Müll.**
26–28. Schweden (foss. Süßw.). **Eun. pectinalis var. undulata Ralfs.**
29. Bremen (rec. Süßw.). } **Navicula (Caloneis) amphisbaena Bory.**
32. Rhein (rec. Süßw.) }
30. Bremen (rec. Süßw.) } **do. var. subsalina Donk.**
31. Bremerhaven (rec. Brackw.). }




gez. v. Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 272.

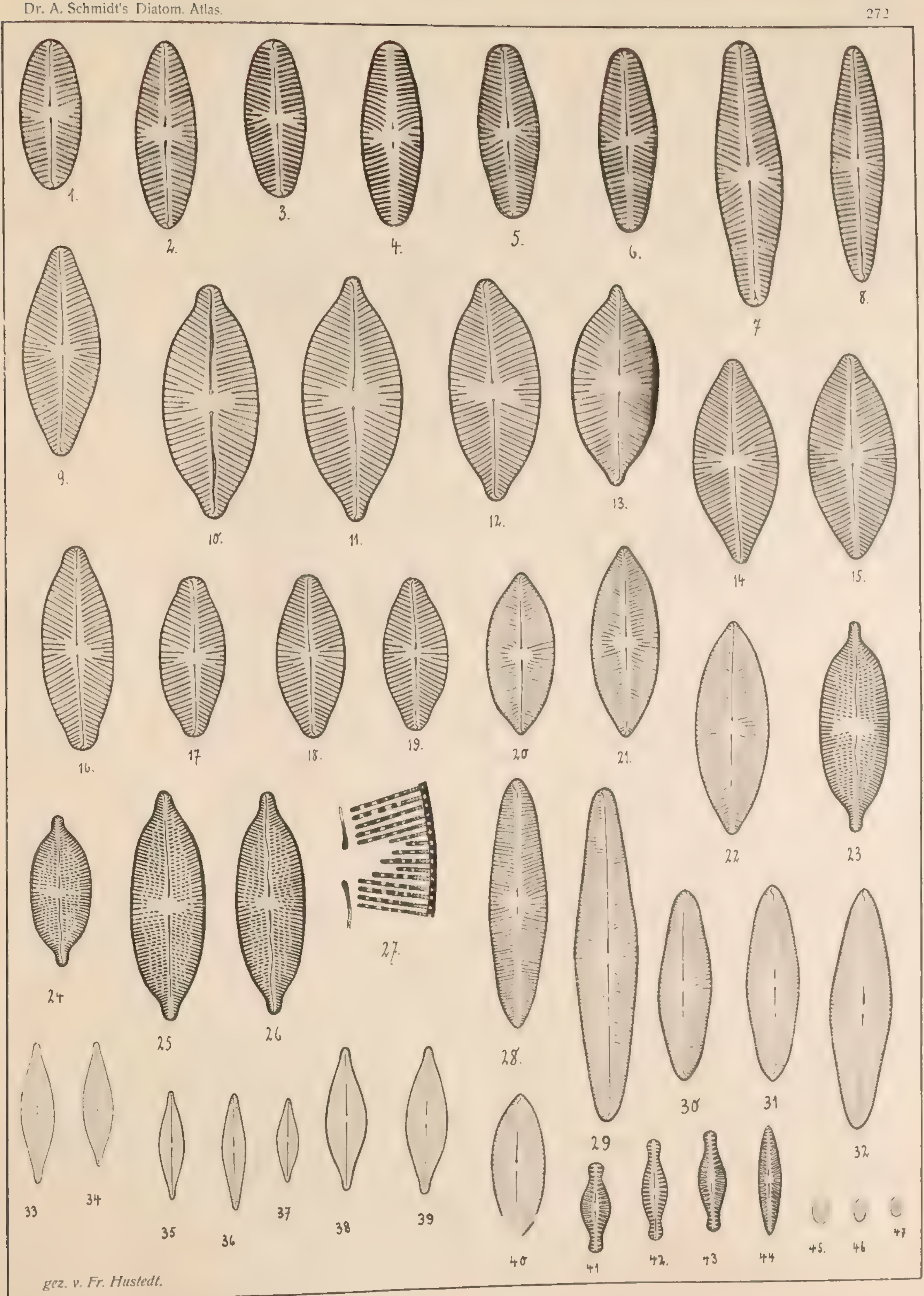
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

September 1911.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

Fig.	Fundort	Art
1—2.	Bremen-Ochtum (rec. Süßw.)	**Navicula Reinhardti Grun.**
3—6.	Tirol-Brunnbach (rec. Süßw.).	
7.	Bremen-Wumme (rec. Süßw.).	
8.	Dahome (rec. Süßw.).	
9.	Klieken (foss. Süßw.)	**N. gastrum (Ehrbg.) Donk**
10.	Hainmühlen, Nord-Deutschl. (rec. Süßw.)	
11—13.	(13 in schiefer Lage) Irland (foss. Süßw.)	
14—15.	Ostafrika (III. Tang. Exped.) (rec. Süßw.).	
16.	Bremen-Wumme (rec. Süßw.)	
17.	Wernigerode (rec. Süßw.)	
18—19.	Lübeck (rec. Süßw.)	
20—22.	Bremen (rec. Süßw.).	**N. placentula Ehrbg.**
23.	Santa Fiore, Italien (foss. Süßw.).	**N. tuscula (Ehrbg.) Grun**
24	Lübeck (rec. Süßw.).	
25	Neckar (rec. Süßw.).	
26—27	Lunz, Nied.-Öst. (rec. Süßw.). (Struktur, $^{1800}/_{1}$)	
28—32	Nordsee (rec. mar.).	**N. digito-radiata (Greg.) var. Cyprinus (Ehrbg) W. Sm**
33—34	Nordsee (rec. mar.).	**N. gothlandica Grun.**
35—37	Bremen (rec. Süßw.).	**N. cryptocephala Kg.**
38—39	Mähren (rec. Brackw.).	**N. salinarum Grun.**
40	Nordsee (rec. mar.).	**N. digito-radiata (Greg.) var. elliptica nov. var.**
41—43	Bremen-Wumme (rec. Süßw.).	**N. hungarica Grun. var. capitata (Ehrbg.).**
44	Klieken (foss. Süßw.).	**N. hungarica var. lüneburgensis Grun.**
45—47	Bremen (rec. Süßw.).	**N. atomus (Ktz.) Grun.**





gez. v. Fr. Hustedt.



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 69

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 273.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

Dezember 1911.

Vergrößerung 900 fach.

1—3. Kitzbühel, Tirol; rec. Süßw. **Tetracyclus rupestris (A. Br.) Grun.** (Vergl. Taf. 269, 9—10.)

4—6. Eulengebirge; rec. Süßw. **Eunotia tridentula Ehrbg.**

7. Paraguay; rec. Süßw. (Lemmermann). **Eu. gibbosa Grun. var. paraguayensis nov. var.**

8—9. Ebenso. **Eu. camelus Ehrbg.** (Vergl. 274, 19—31.)

10—11. 15—17. Eulengb.; rec. Süßw. Kleine Formen von **Eu. praerupta E.**, von denen 10 u. 11 wohl der **forma curta Grun.** entsprechen, während 15 u. 17, besonders aber 16, nach der **var. laticeps Grun. f. curta Grun.** (V. H. S. 34, 25) überleiten

12. 14. 25. Ebenso.
13. Lappland; foss. Süßw.
} **Eu. praerupta Ehrbg.** 13 u. 25 leiten über nach **var. inflata Grun.**

18. Schweden; foss. Süßw. **Eu. praer. var. inflata f. curta Grun.**

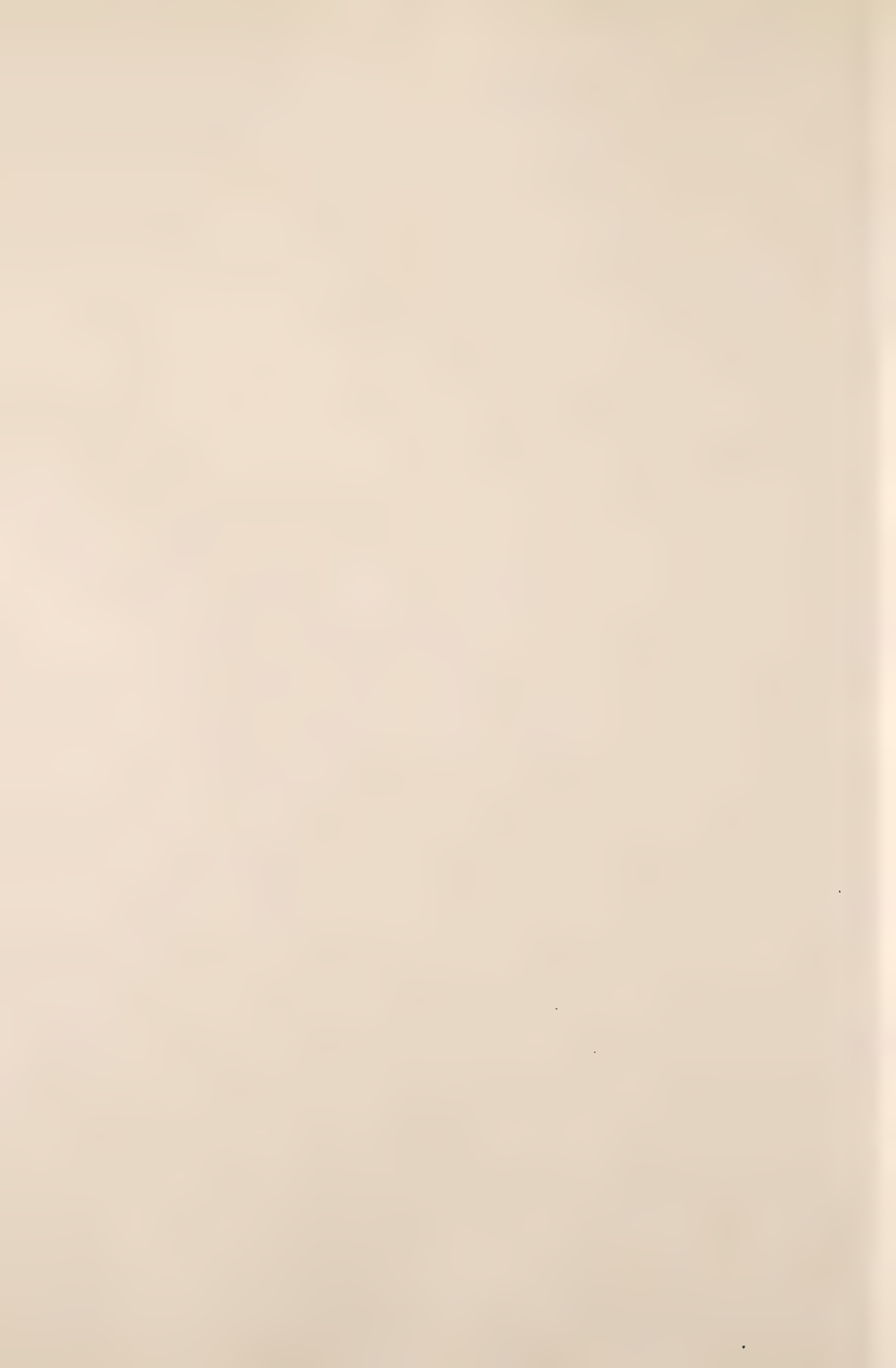
19—20. 22—24. 30. 31. Eulengb.; rec. Süßw.
21. 29. Lappland; foss. Süßw.
} **Eu. praerupta var. inflata Grun.**

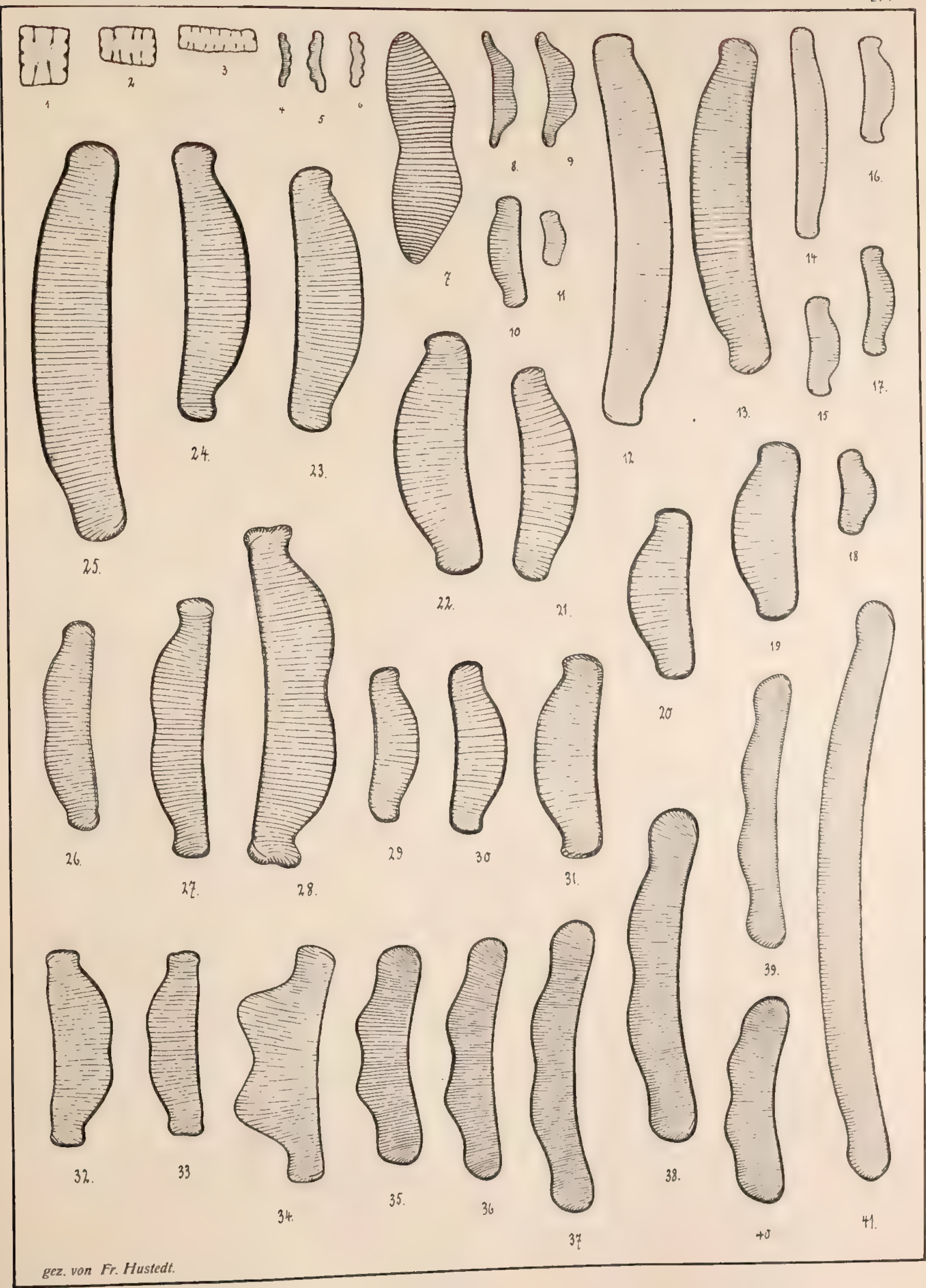
26. Bremen-Ochtum; rec. Süßw.
27. 32. 33. Eulengb.; rec. Süßw.
28. Lappland; foss. Süßw.
} **Eu. praerupta var. bidens Grun.** Diese Form ist genau genommen nicht als var. von praerupta zu betrachten, da sie aus der var inflata abzuleiten ist; richtiger wäre also wohl: Eu. praer. var. inflata f. bidens (Grun.)!

34. Lappland; foss. Süßw. **Eu. papilio Ehrbg.** Diese Art ist keinesfalls als var. zu Eu. robusta oder praerupta zu stellen. Die Struktur weist sie nach Eu. robusta, während die Umrisse, besonders die gestutzten Enden, sie mehr nach Eu. praerupta bringen. Übergangsformen nach einer dieser Arten sind nicht bekannt. Wohl aber bildet Eu. papilio einen in sich abgeschlossenen Formenkreis, wie aus einem Präparat hervorgeht, das ich nachträglich von Herrn W. Terry, Bristol, erhalten habe. Eine spätere Tafel soll davon noch eine Anzahl Figuren, auch von der Gürtelseite, bringen

35—38. 40. Norwegen; foss. Süßw.
39. Eulengb.; rec. Süßw.
} **Eu. maior var. bidens (Greg.) W. Sm.**

41. Lappland; foss. Süßw. **Eu. maior (W. Sm.) Rbh.**





gez. von Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 274.

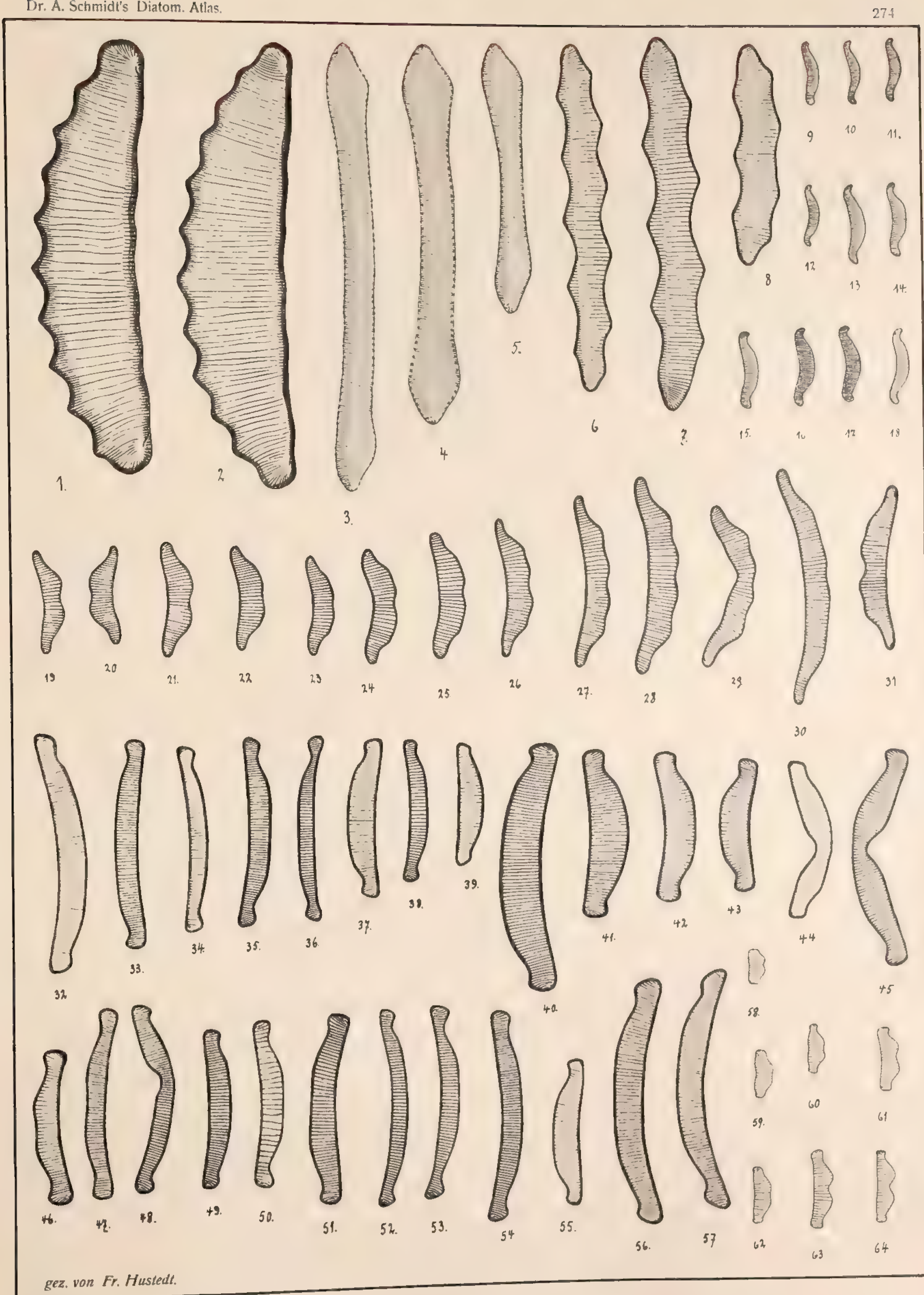
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

Dezember 1911.

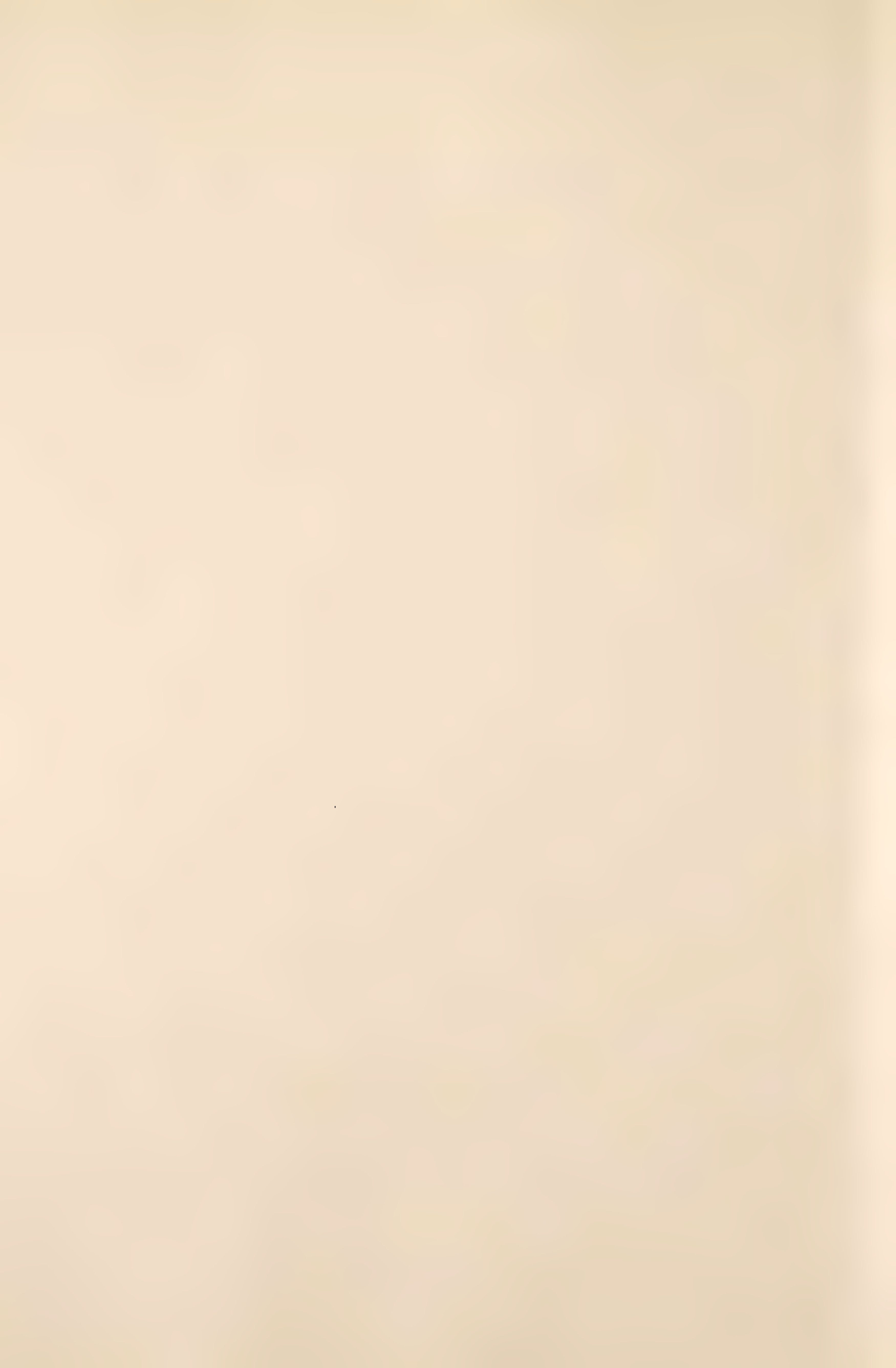
Vergrößerung 900fach.

1—2. New Yersey, U. S. A.; foss. mar. (pr. Thum, Fricke!). **Eunotia serrata nov. spec.**
3—5. Rangoon (pr. Thum, Fricke!). **Desmogonium Kurzianum (Grun.) nob.**
6—8. Ungarn; foss. Brackw. (pr. Thum, Fricke!). **Eu. Eruca Ehrbg. var. transsilvanica (Pant.) nob.**
9—18. Fundort? (pr. Th., Fr.!) **Eu. Nymanniana Grun.**
19—30. Brasilien (pr. Th., Fr.!).
31. Paraguay; rec. Süßw. (Lemmermann!).
} Vollständige Übergangsreihe von **Eu. camelus** Ehrbg. (19—21) nach **var. denticulata (Bréb.?) Grun.** 29 = Anomalie
32. 44. Schweden; foss. Süßw.
56. 57. Lappland; foss. Süßw.
} **Eu. arcus var. uncinata Grun.** 44 = Anomalie
33—43. Schweden; foss. Süßw.
45. Norwegen; foss. Süßw.
48—54. Sachsen; (pr. Th., Fr.!).
} **Eu. arcus Ehrbg.** 45, 48 = Anomalien
55. Eulengb.
46. Lunz, Nied.-Österr.; rec. Süßw.
47. Sachsen; rec. Süßw. (pr. Th., Fr.!).
} **Eu. arcus var. bidens Grun.**
58—64. Sachsen; rec. Süßw. (pr. Th., Fr.!). **Eu. bigibba Ktz. var. pumila Grun.**





gez. von Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 275.

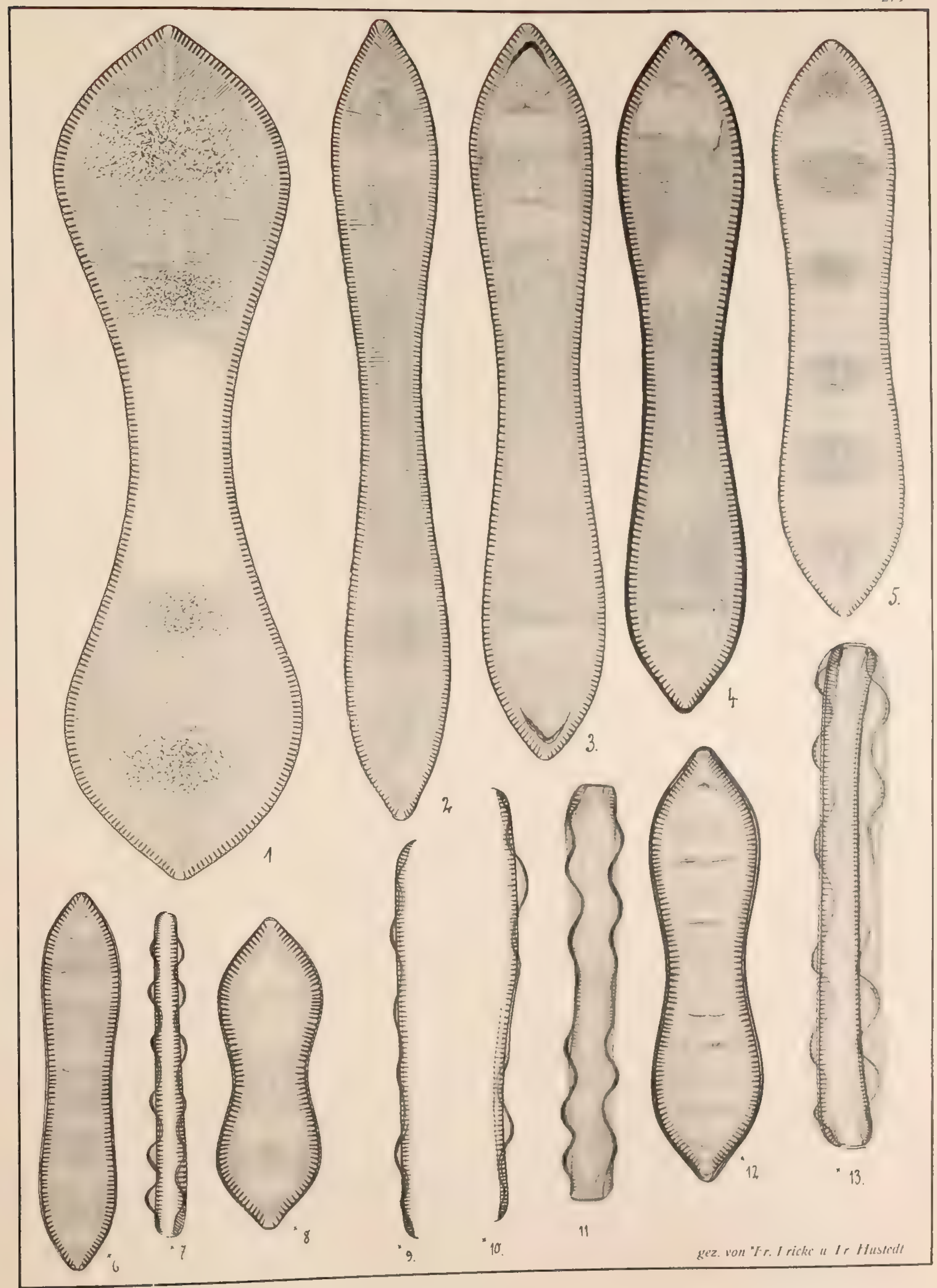
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

Dezember 1911.

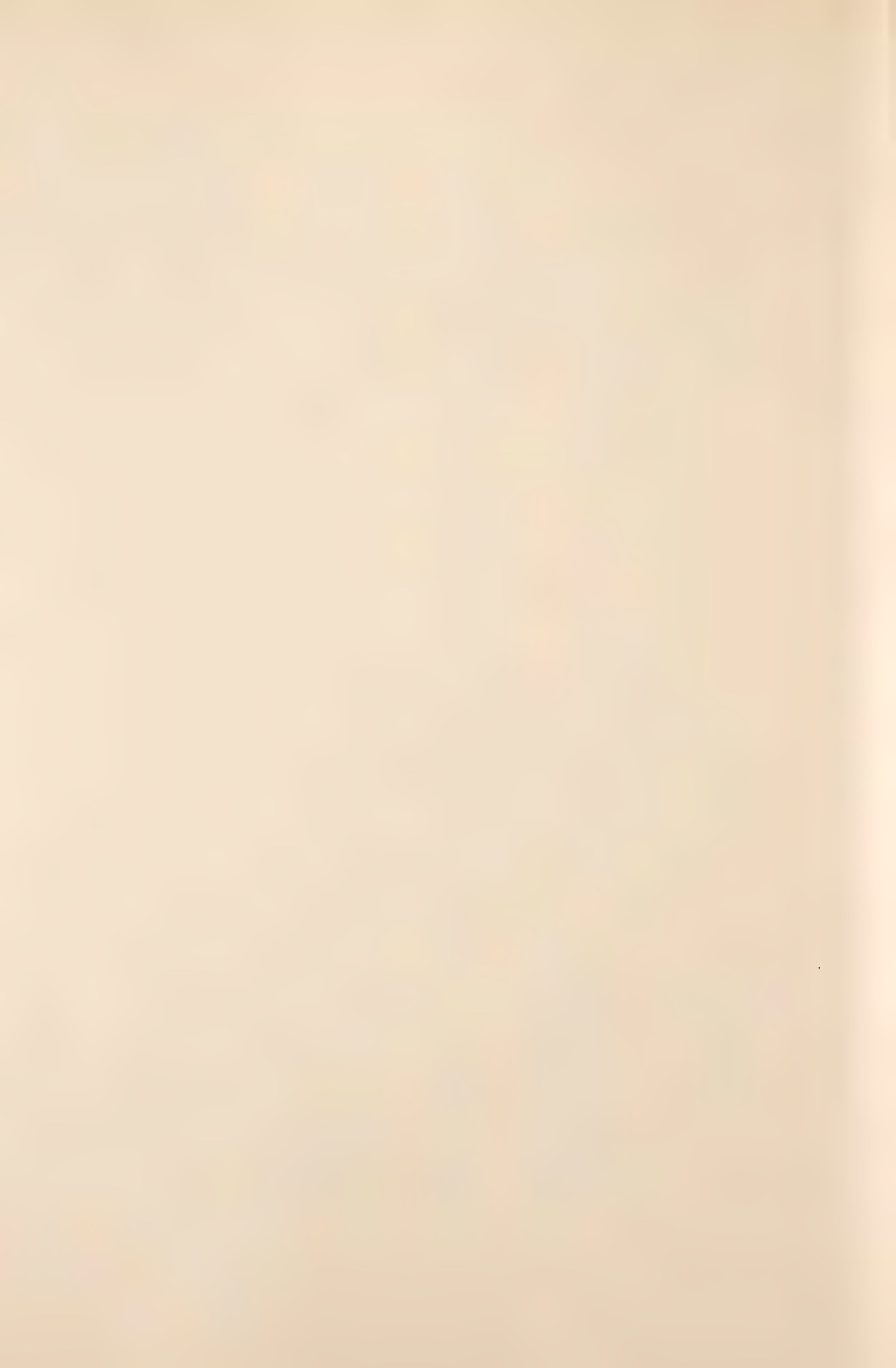


Fig.	Fundort	Art
1.	Ost-Afrika; III. Tang. Exped. (Orig. Mat.); rec. Süßw.	**Cymatopleura Nyansae West et G. S. West**
2.	Bremen-Ochtum; rec. Süßw.	**C. Solea var. gracilis Grun.**
3	March, rec. Süßw.	**C. Solea (Bréb.) W. Sm.**
4. 11.	Bremen-Torfkanal; rec. Süßw.	
5.	Geestemünde; rec. Süßw.	
6. 7.	Puerto Monte, Chile; foss. Süßw. (Fricke!)	
8—10.	Storsjön; foss. Süßw. (Fr.!).	**Idem, var. apiculata (W. Sm.) Grun.**
12. 13.	Sprengel, Hann.; rec. Süßw. (Fr.!).	





gez. von Fr. Fricke u. Fr. Hustedt



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 276.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

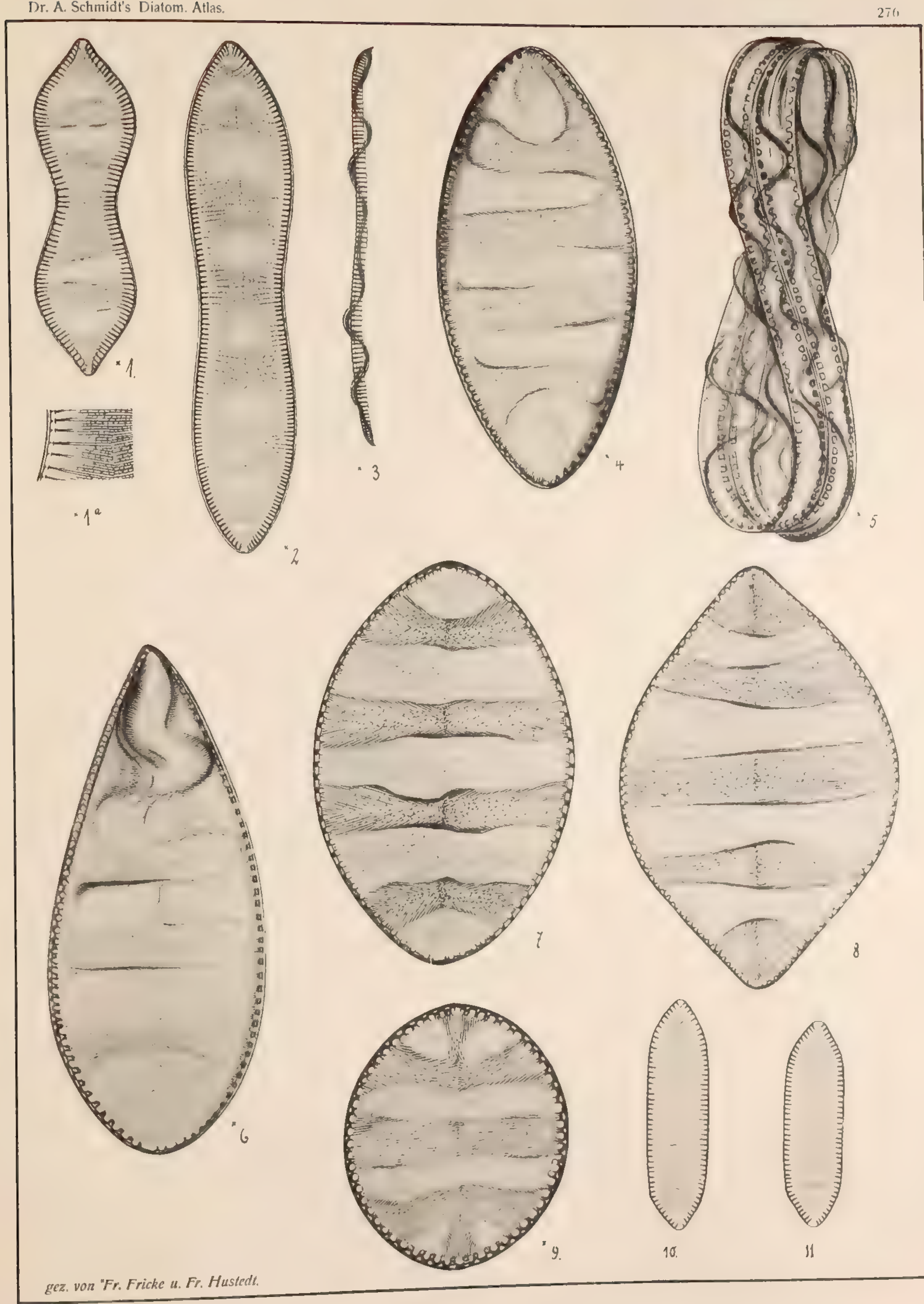
Dezember 1911.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. 1 a. ($^{1800}/_{1}$.) Sprengel, Hann.; rec. Süßw. (Fr.!). **Cymatopleura Solea var. apiculata (W. Sm.) Grun.**
2. 3. Los Angelos; rec. Süßw. (Fr.!). **C. Solea (Bréb.) W. Sm.**
4—6. Ebenso. **C. cochlea Brun.**
7. England; foss. Süßw. **C. elliptica (Bréb.) W. Sm.**
8. Ebenso. **Idem, var. hibernica (W. Sm.).**
9. Storsjön; foss. Süßw. (Fr.!). **C. elliptica (Bréb.) W. Sm. var.** Die Polfelder sind gewellt!
10. 11. March; rec. Süßw. **C. regula (Ehrbg.) Ralfs.**





gez. von *Fr. Fricke u. Fr. Hustedt.



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 70

LEIPZIG.
O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 277.

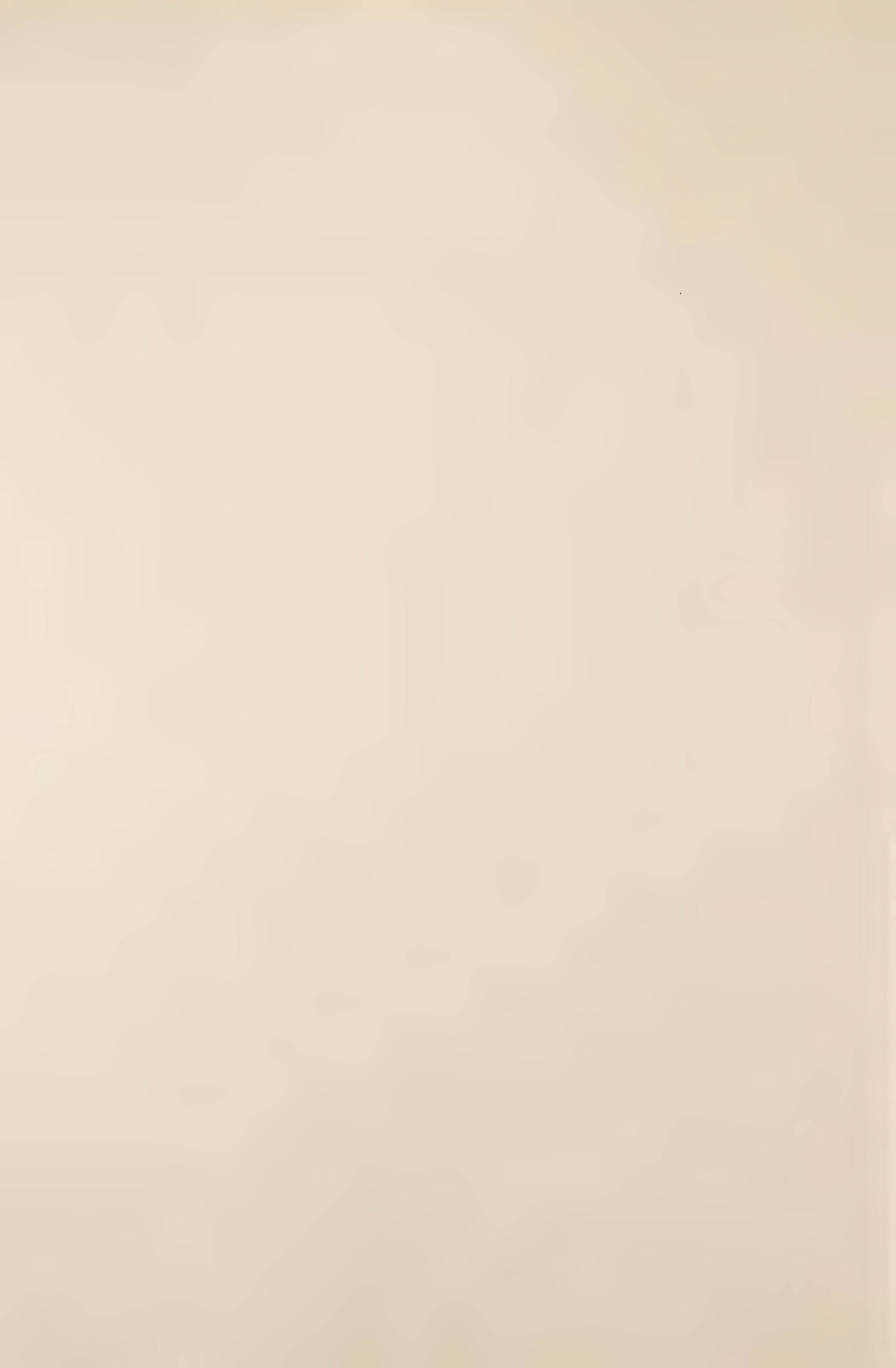
Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

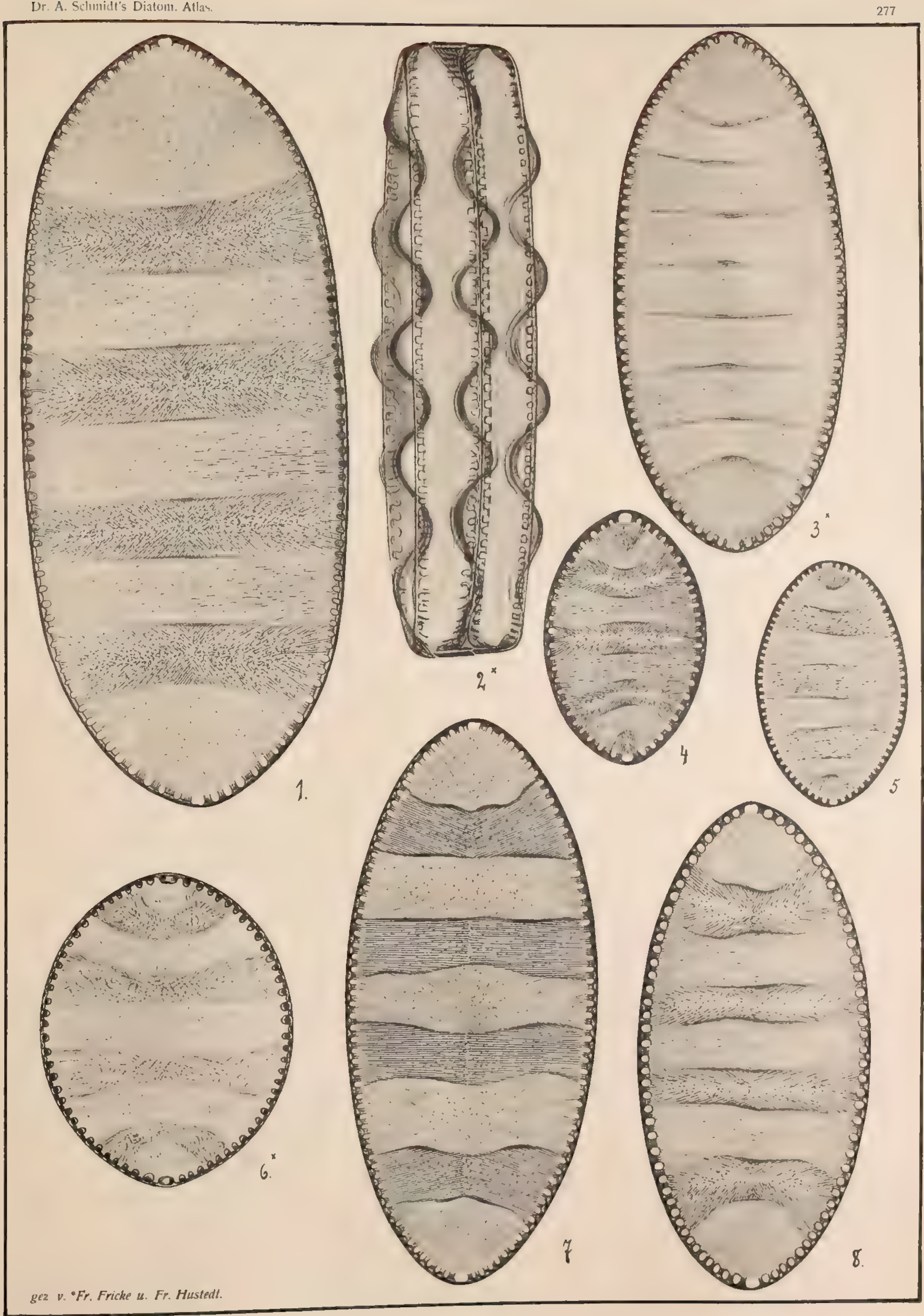
April 1912.

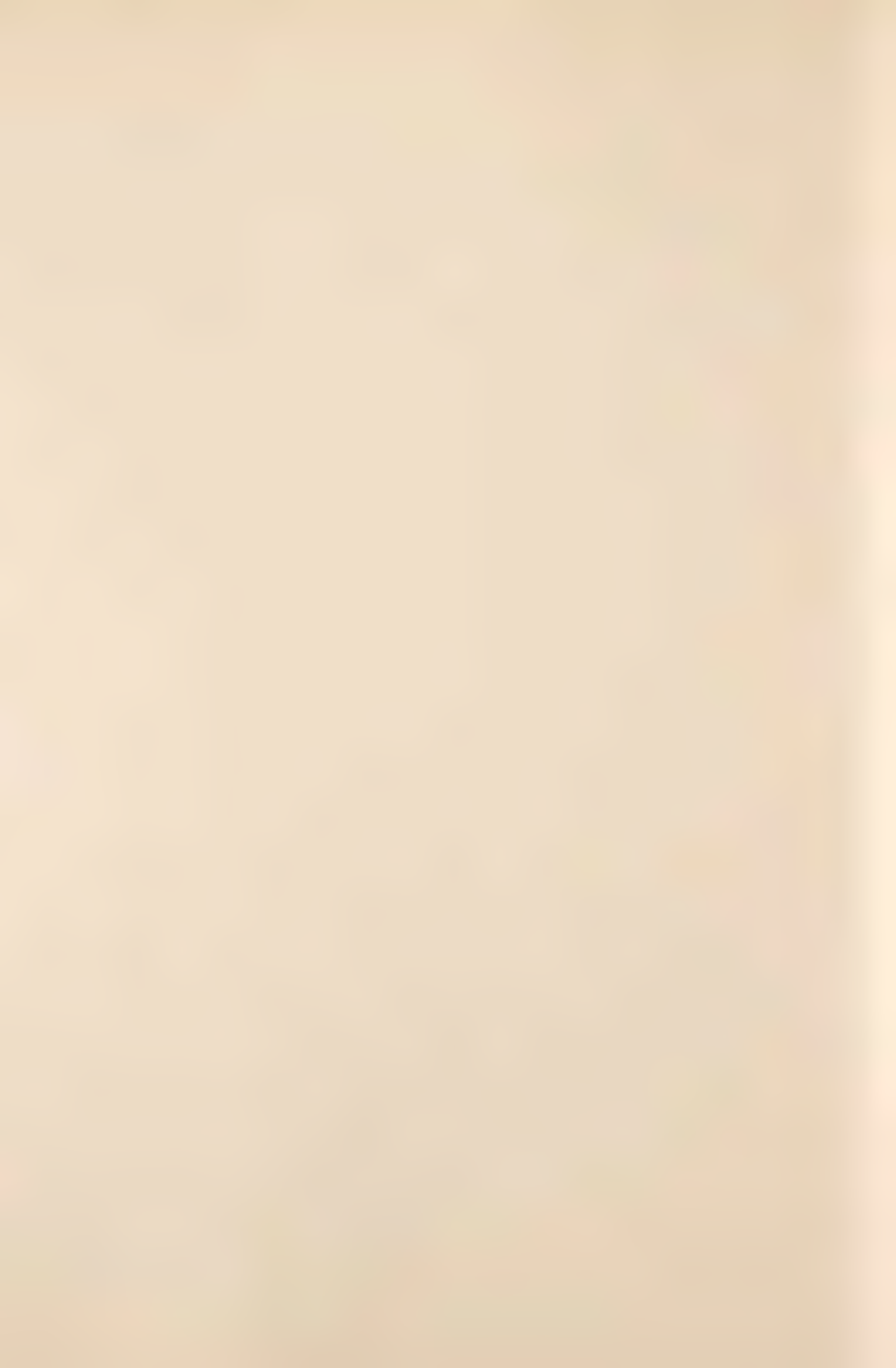


Cymatopleura elliptica (Bréb.) W. Sm.

1. Schweiz, rec. Süßw.
2. Skutarisee, rec. Süßw. (praep. Th.; Fr.), etwas schief liegend, Trockensystem
3. Ebenda.
4. 8. Genfer See, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.).
5. Wernigerode, rec. Süßw
6. Storsjön, foss. Süßw. (praep. Th.; Fr.). Unterseite!
7. Süßer See bei Aseleben, rec. Brackw.? (Reichelt)




1.
2*
3*
4
5
6*
7
8.
gez v. *Fr. Fricke u. Fr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 278.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen

April 1912.



---

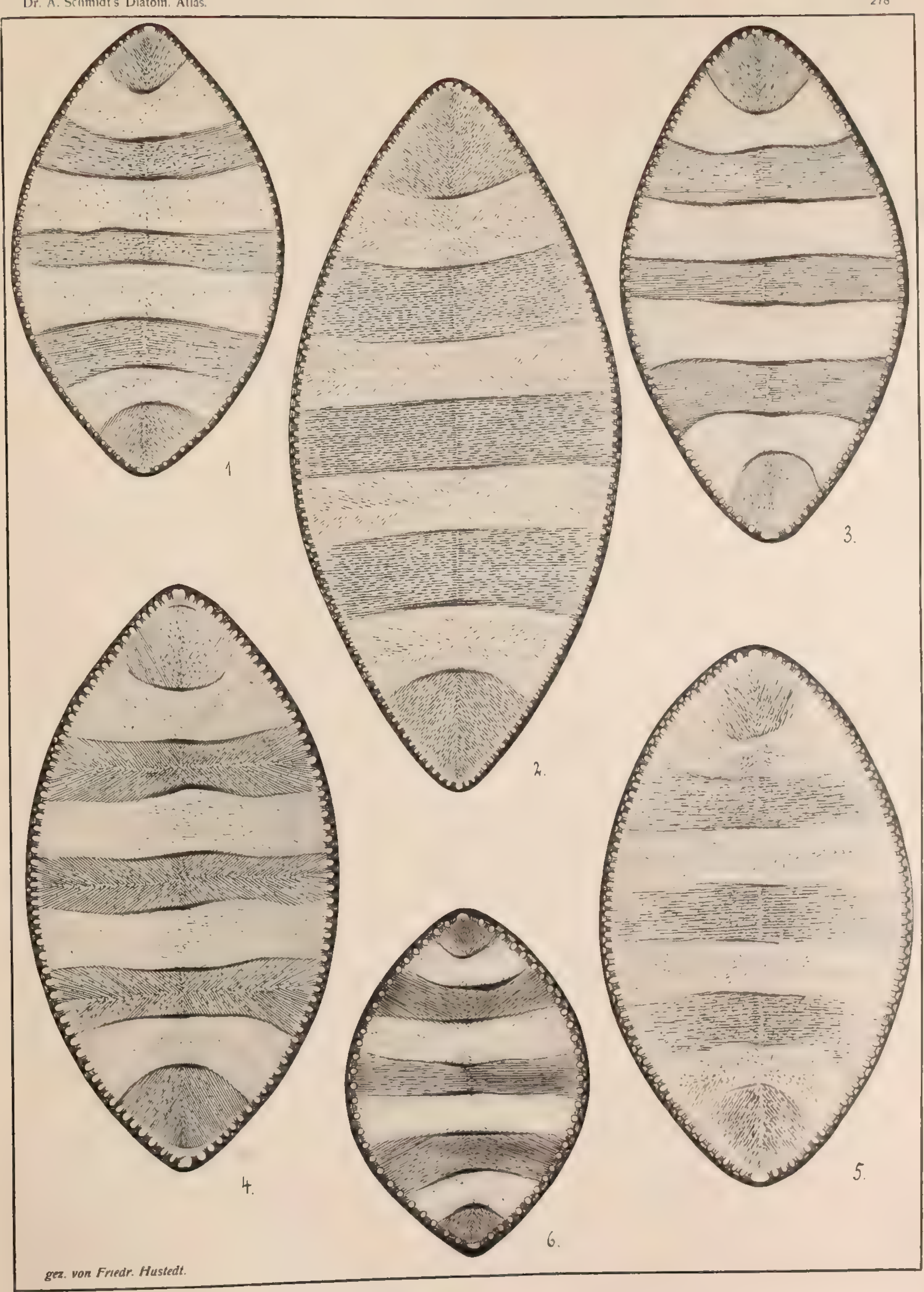
1. Pöhlde. rec. Süßw.
2. Mähren. rec. Süßw.
3. Leipzig, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.)
4. Plöner See. rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.)
5. Bremen-Oberneuland, rec. Süßw
6. Bremen-Wumme, rec. Süßw.

Sämtliche Figuren auf dieser Tafel würden unter die Grunowsche Benennung C. elliptica var. rhomboides fallen, die dann aber sowohl C. nobilis Hautzsch als auch C. hibernica W. Sm. umfaßt. Ich möchte jedoch die Trennung beider Formen aufrecht halten und bezeichne daher

2, 4, 5 als **var. nobilis (Hantzsch)**, während

1, 3, 6 als Übergangsformen von var. nobilis nach var. hibernica zu betrachten sind. Die Benennung var. rhomboides Grun. ist dann endgültig einzuziehen, keinesfalls aber neben var. hibernica und var. nobilis bestehen zu lassen




1
2.
3.
4.
5.
6.
gez. von Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 279.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

April 1912.

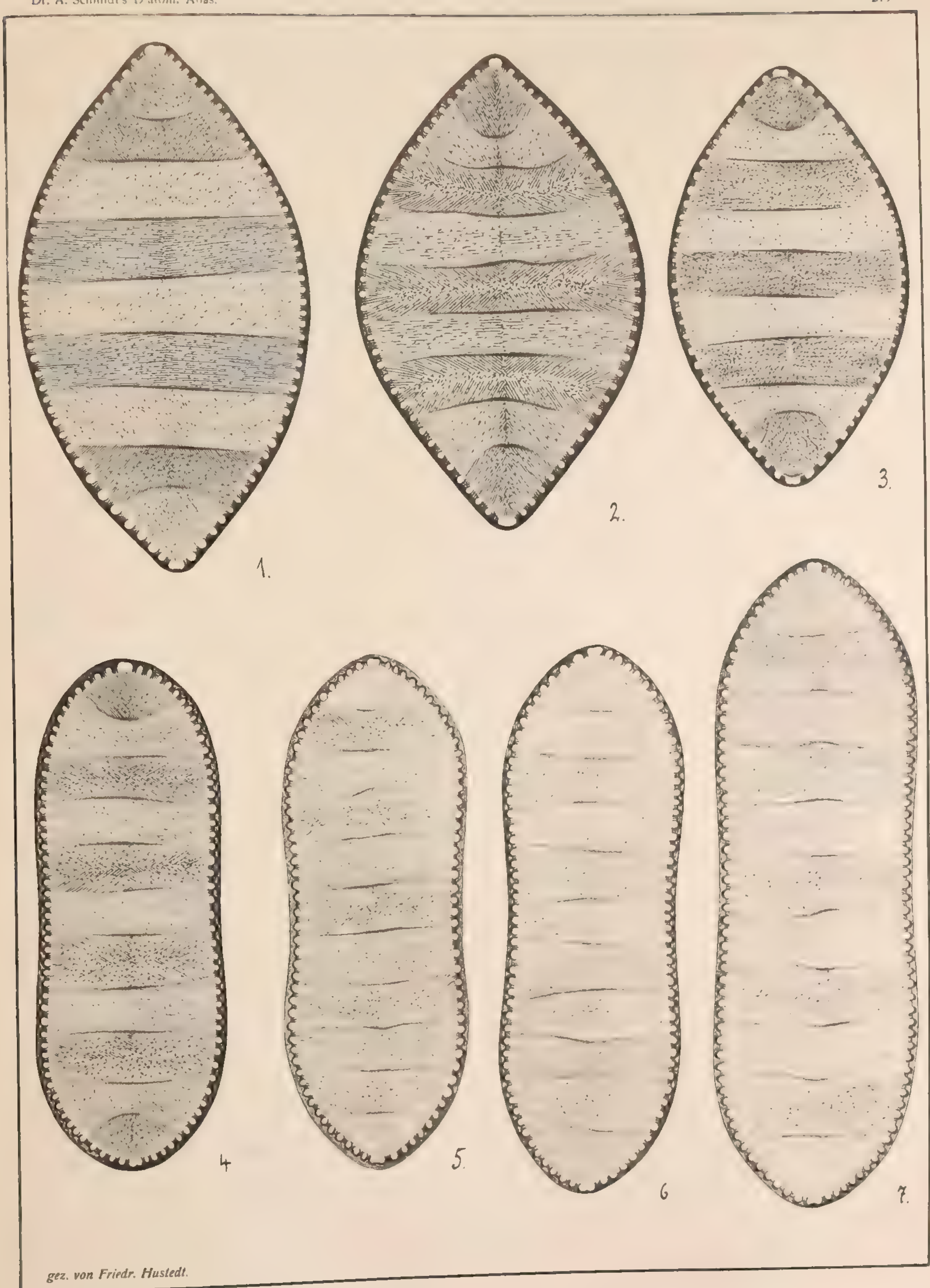


1\. Süßer See bei Aseleben, rec. Brackw.? (Reichelt).
3\. Plattensee, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.).
} Noch Übergangsformen von C. elliptica var. nobilis nach var. hibernica.

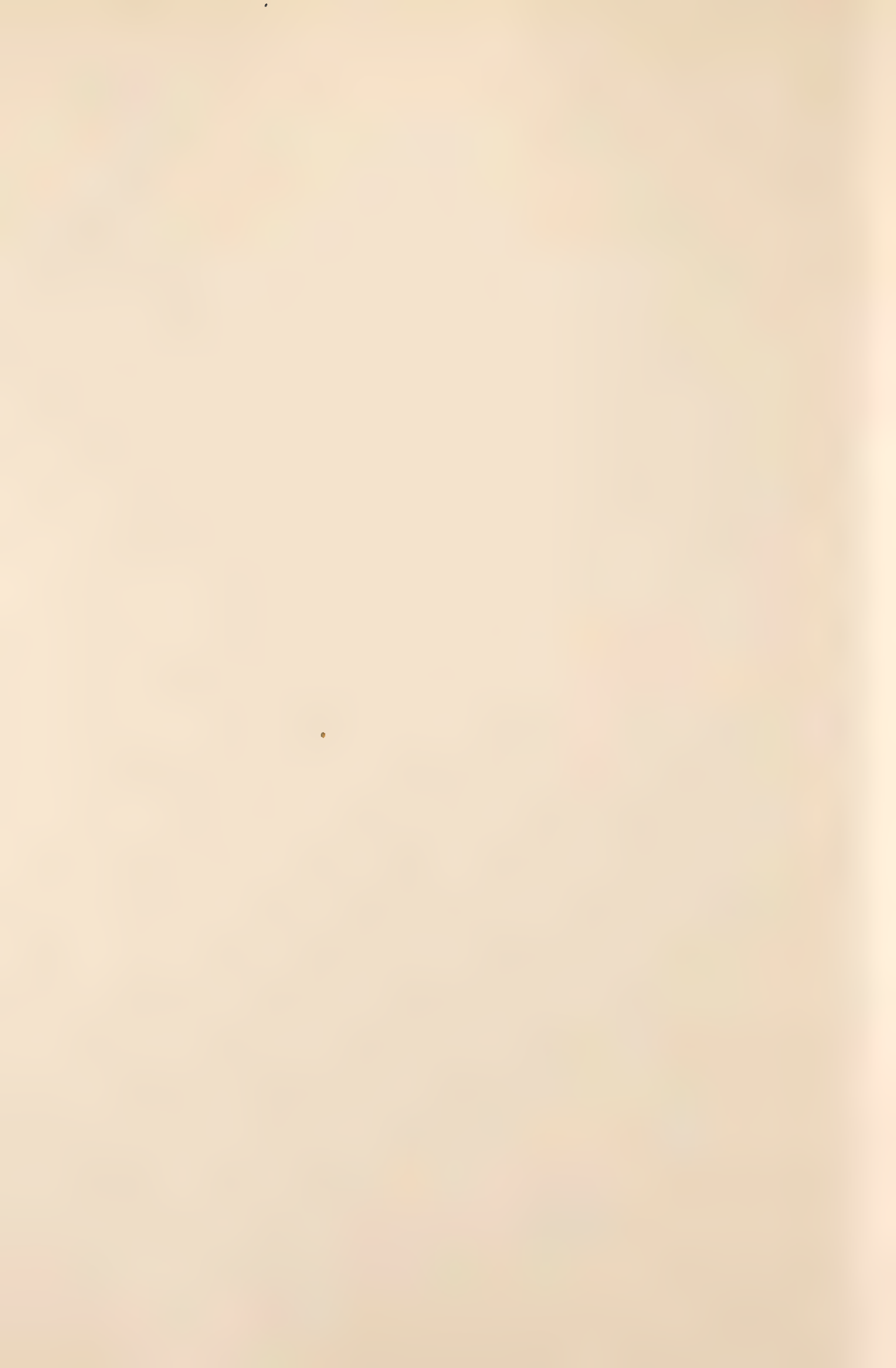
2\. Bremen-Torfkanal, rec. Süßw. **C. ell. var. hibernica (W. Sm.).** Vergl. Taf. 276, 8

4\. Lunzer See (Nied.-Öst.), rec. Süßw.
5\. Genfer See, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.)
6\. 7. Ladoga-See, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.)
} **C. elliptica var. constricta Grun.**





gez. von Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 280.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen

April 1912.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. Siebenbürgen, foss. Süßw. (pr. Th.; Fr.). **C. ell. var. constricta Gr. f. lata.**
   Diese Form entspricht der C. Kinkeri Pant., ist aber als Art nicht haltbar. Pantosceks Bezeichnung ist daher einzuziehen.
2. Plattensee, rec. Süßw. (pr. Th.; Fr.). **C. angulata Grev.**
   Steht zu C. elliptica in keiner Beziehung, sondern ist als gute Art zu betrachten.

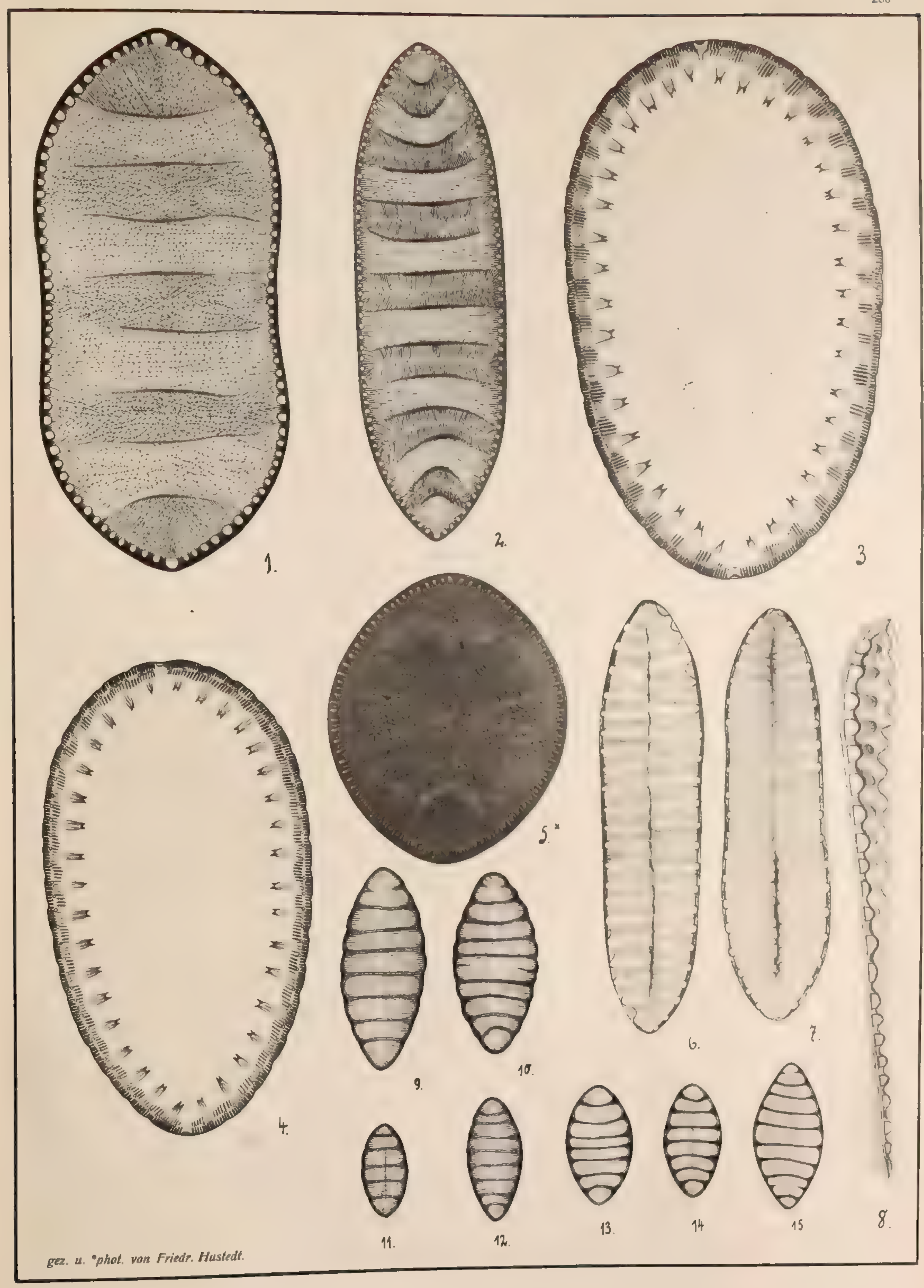
3, 4. Port Townsend, Wash., marin (Orig.-Exempl.), $^{610}/_{1}$. **Surirella americana Terry.**

5. Lac de Tibériade (pr. Tempère, Fr.), ca. $^{620}/_{1}$. **Cymat. Bruni P. Petit.**

6—8. New Britain, rec. Süßw., Orig.-Exempl. **Sur. Terryana Ward.** Schalen etwas spiralig gedreht.

9—15. Hainspach, foss. Süßw. (Reichelt). **Tetracyclus ellipticus (E.) Grun.**
Die Formen zeigen Übergänge nach var. lancea (Ehrbg.); Fig. 15 dürfte schon dieser Varietät zuzurechnen sein. Eine Abbildung der Gürtelseite dieser Art folgt auf Tafel 282.




1.
2.
3
4.
5.*
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14
15
gez. u. *phot. von Friedr. Hustedt.



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 71

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 281.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

September 1912.

Vergrößerung 900 fach.

Das Material zu dieser Tafel stammt ausschließlich aus Herrn Reichelts Sammlung

---

1. Columbia River, f. S. **Tetracyclus lacustris var. elongata Hust.**
2. Ebenda. **T. lacustris Ralfs.**
3. Ebenda. **T. lacustris var. compacta n. var.**
4. Ebenda. **T. lacustris var. tenuis n. var.**

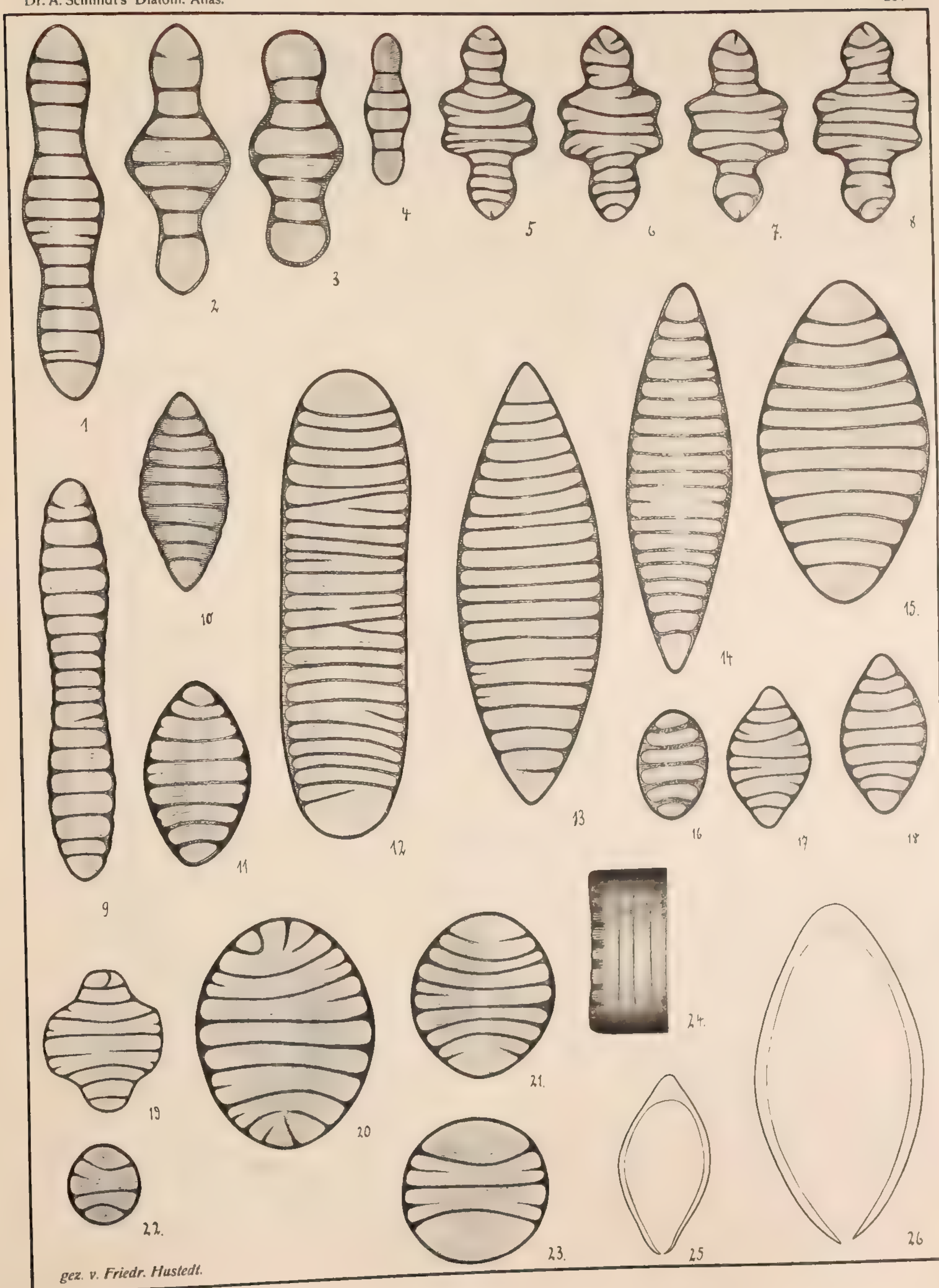
5—8. Senday (Japan), f. S **T. emarginatus (E.) W. Sm.**

9—11. Hainspach, f. S

12—26. Columbia River, f. S

Die unter 9—26 abgebildeten Formen ziehe ich sämtlich in den Formenkreis von **T. ellipticus (E.) Grun.** Die Gründe, die mich zu dieser Auffassung zwingen, werde ich in einer monographischen Arbeit über das Genus Tetracyclus, die ich in nächster Zeit in Druck geben werde, darlegen. Ich gebe hier nur die von mir angewandte Nomenklatur, bei der ich allerdings möglichst die Ehrenbergschen Namen benutzt habe

9. **T. ellipticus var. constricta n. var.**
10. **T. ell. var. lancea (E.) m.**
11. 15. **T. ell. var. lancea forma lata,** steht zwischen Art und Varietät
12. **T. ell. var. linearis (E.) m.**
13. 14. **T. ell. var. lancea forma elongata n f**
16. **T. ell. forma minor.**
17. 18. **T. ell. var. lancea forma subrostrata n. f.**
19. **T. ell. var. inflata n. var.**
20. 21. **T. ell. var. latissima n. var. forma maior.**
22. **T. ell. var. latissima n. var. forma minor.**
23. **T. ell. var. clypeus (E.) m.**
24. **T. ellipticus,** Teil der Gürtelbandseite
25. 26. **T. ellipticus var.,** Zwischenbänder



gez. v. Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 282.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen

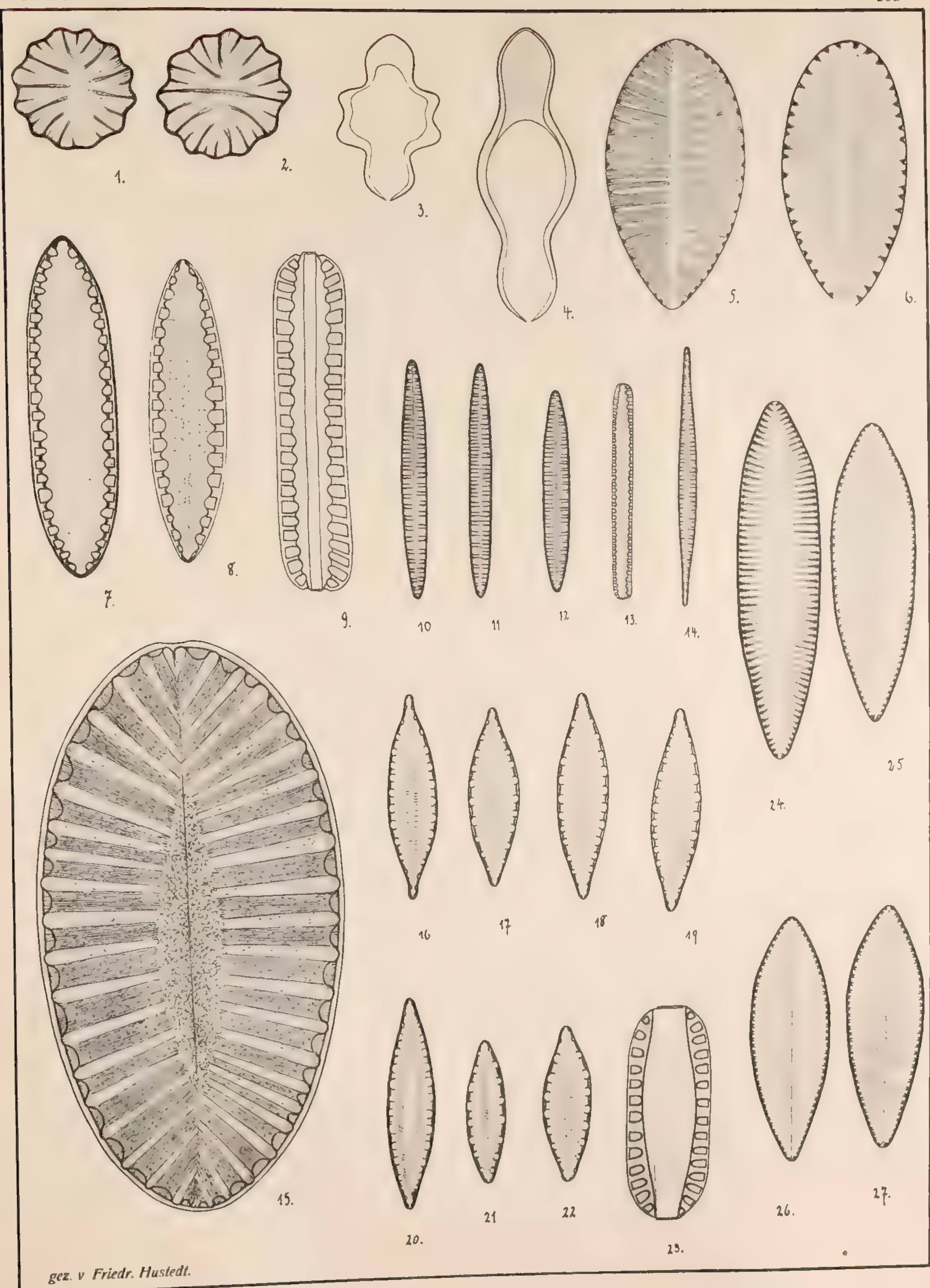
September 1912.



---

1 2. Senday (Japan), f. S. (Reichelt). **Tetracyclus japonicus (Petit).**
3. Ebenda. Zwischenband von **T. emarginatus (E.) W. Sm.**
4. Schweden, f. S. Zwischenband von **T. lacustris Ralfs.**
5—6. Puy de Dôme, f. S. **Surirella striatula var. Gautieri Herib. et Brun.**
7. Kitzbühel, Tirol, r. S. } **Sur. helvetica Brun.**
8—9. Genfer See, r. S. }
10—14. Kitzbühel, r. S. **Sur. delicatissima Lewis.**
15. Washington, f. (Terry). **Sur. Frickei n. spec.**
Von Terry als S. elliptica bezeichnet; da dieser Name jedoch schon existiert, ist seine Bezeichnung nicht haltba
16—23. Gremsmühlen, r. S. **Sur. birostrata n. spec.**
Vielleicht gehört die von A. Schmidt auf Taf. 23 Fig. 31 als S. linearis var. amphioxys (W. Sm.) abgebildete Form hierher
24—27. Sgei Sangatta, rec. **S. costulata n. spec.**





gez. v Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 283.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

September 1912.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. Chemnitz, r. S. (Reichelt). $^{600}/_{1}$. **Surirella biseriata var. constricta Grun.**
   Herausgegeben in der Phykoteka universalis unter dem Namen S. biseriata var. maxima forma constricta Grun. Kam mit Fig. 2 in einem Präparat vor, weshalb ich beide als Endglieder einer Formenreihe hier abgebildet habe.

2. Ebenda. $^{600}/_{1}$. Schwach heteropol! **Sur. biseriata (E.) Breb.**

3. 4. Lough Neagh, Schottland, r. S. (Lemmermann). $^{600}/_{1}$.
   Wohl am besten zu **Sur. biseriata var. bifrons (Kg.)** zu ziehen.

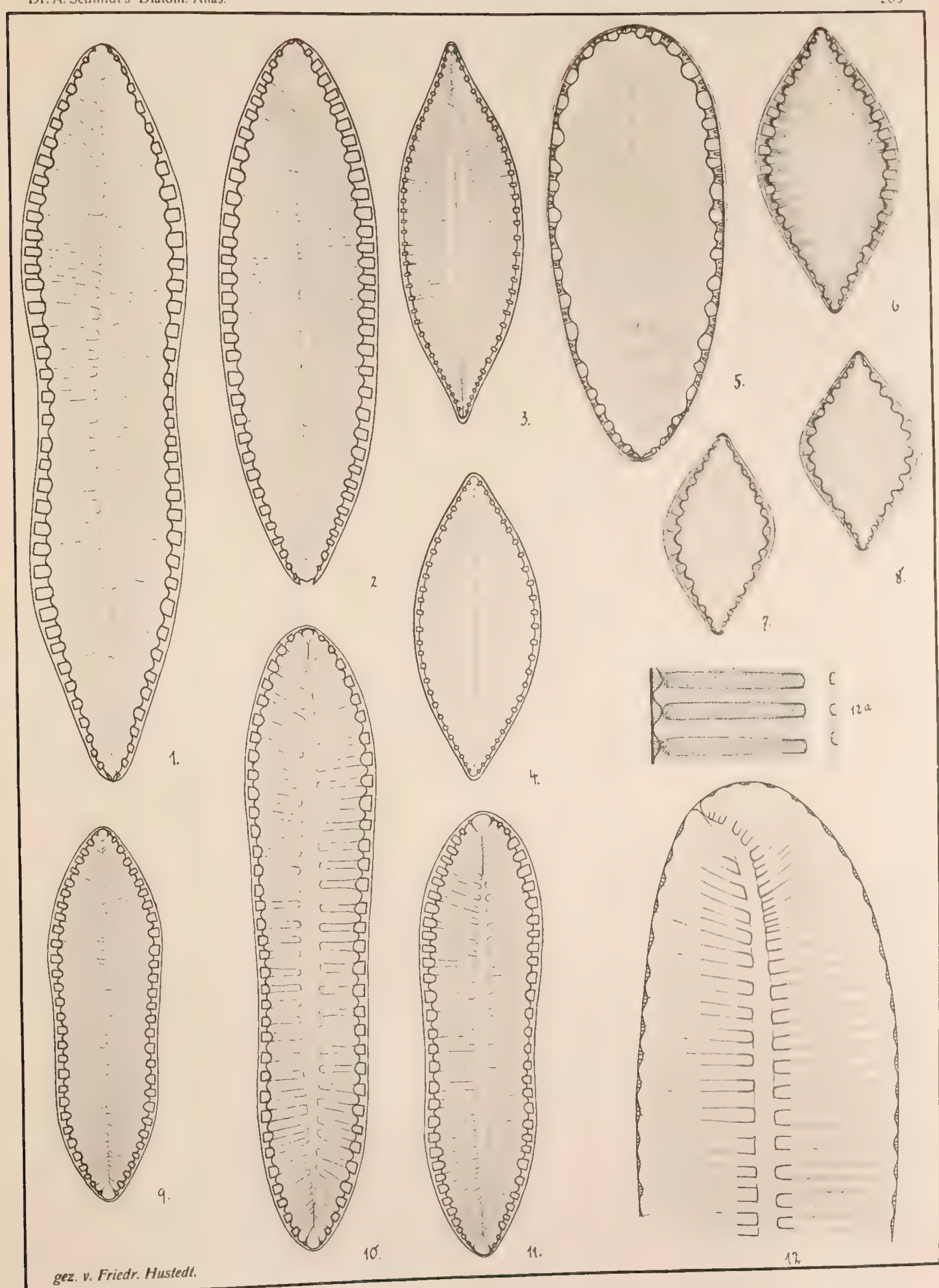
5. Togo, rec. **Sur. distinguenda n. spec.**
   Ausgezeichnet durch die eigentümlichen Flügelkanäle, die nach dem Rande zu mehrfach gespalten sind, indem sich von außen her kleine Fenster einschieben. Das Merkmal ist bei allen Exemplaren konstant.

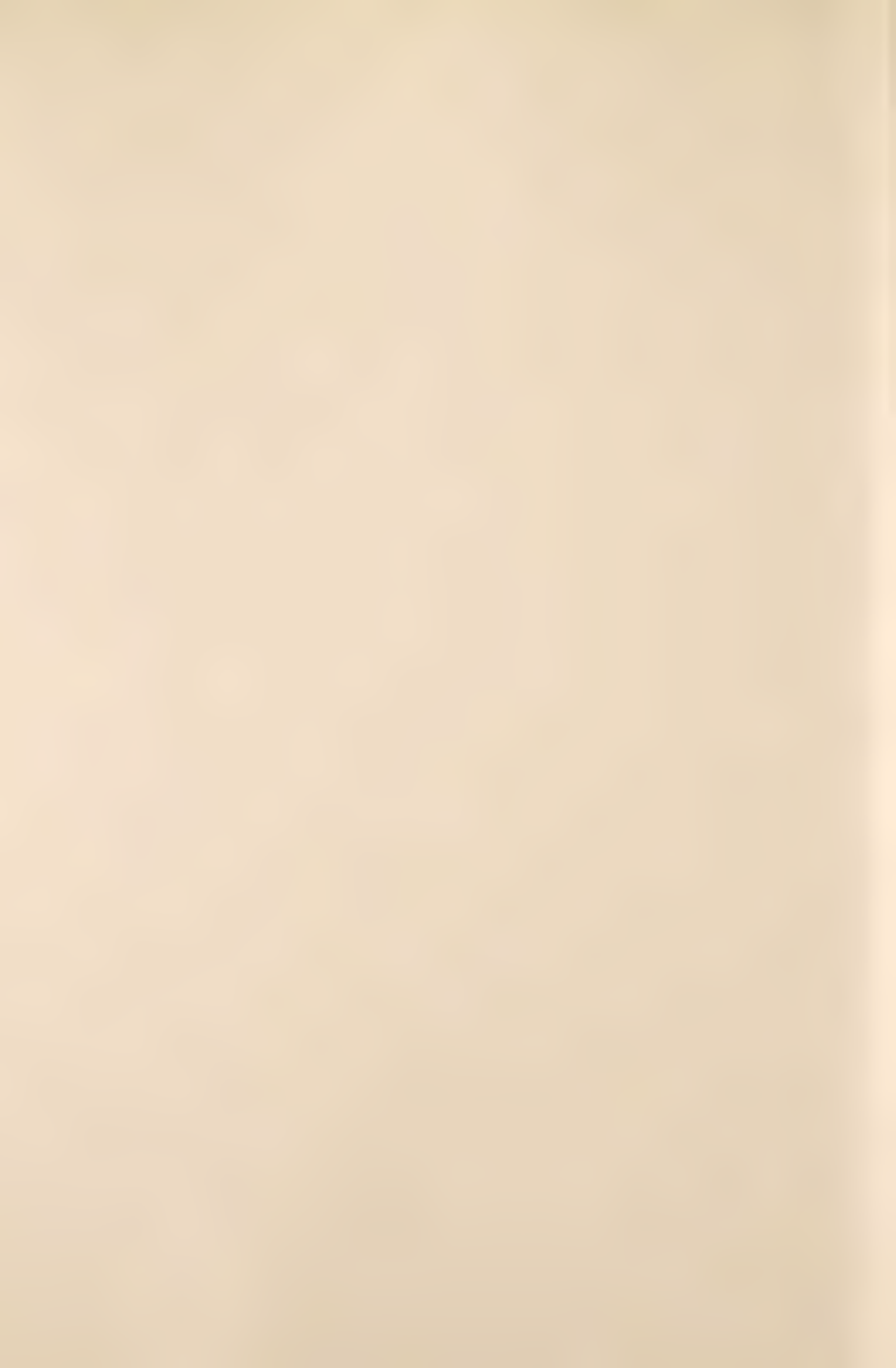
6—8. Storsjön, f. S. **Sur. turgida W. Sm.**

9—11. Kitzbühel, r. S. $^{600}/_{1}$. **Sur. robusta var. splendida (E.) V. H. forma constricta n. f.**
   Mit 1 und 2 nicht zu verbinden, stets deutlich heteropol.

12. Indischer Ozean, rec. $^{600}/_{1}$, 12a $^{900}/_{1}$. **S. Traunsteineri n. spec.**
   Obgleich nur ein Bruchstück vorliegt, trage ich kein Bedenken, diese Art zu benennen. Sie ist durch ihre Struktur so ausgezeichnet, daß ein Wiedererkennen ohne Zweifel leicht möglich ist. Die polare Abbiegung der Pseudoraphe beruht wahrscheinlich auf Anomalie. Ich widme sie Herrn Rechtsanwalt Dr. Joh. Traunsteiner in Kitzbühel, dem ich einen großen Teil meines Algenmaterials verdanke.




1.
2
3.
4.
5.
6
7.
8.
9.
10.
11.
12
12a
gez. v. Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 284.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen

September 1912.

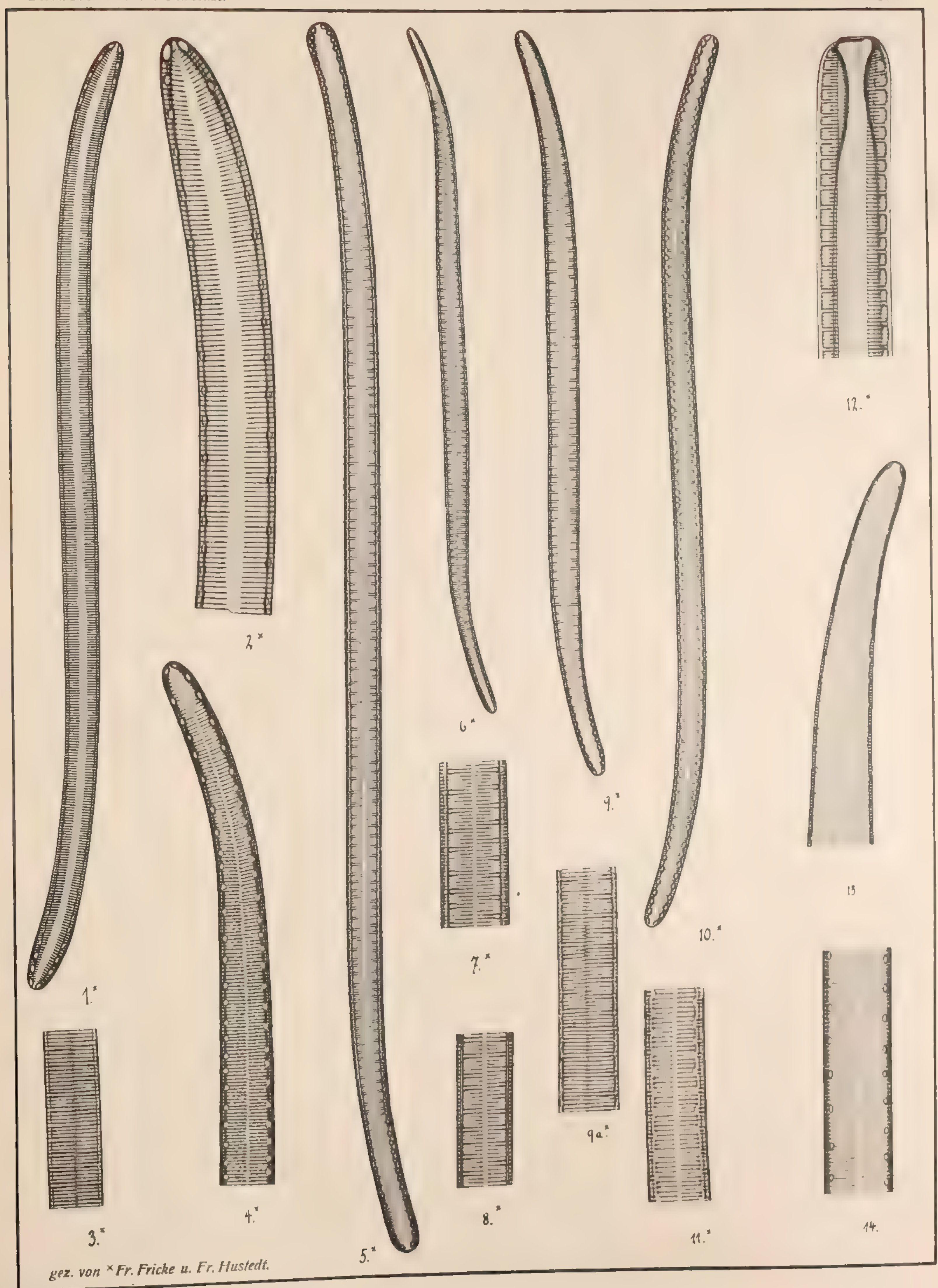
Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

Fig.	Fundort	Art
1	Nord-Amerika (so in Maine, New Hampshire etc.)	**Stenopterobia anceps (Lewis) Bréb.?**
2	Beddington, Maine. 1800/1. 15 Streifen in 10 μ	
3	Vassivière, Puy de Dôme. 1800/1. 20—21 Str. in 10 μ	**Stenopterobia intermedia (Lewis).**
4	Gr. Koppenteich. 1800/1. 3/8 d. ganzen Exempl. 23 Str. in 10 μ	
5	New Hampshire	
6	Ebenda. **forma subacuta Fricke n. f.**	
7	Ebenda. 1800/1. 22 Str. in 10 μ	
8	Beddington. Bruchstück. 20 Str. in 10 μ	
9	Ebenda. 9a 1800/1. 20—21 Str. in 10 μ	
10	Saco Pond (Reichelt)	
11	Ebenda. 1800/1	
12	Ebenda. 1800/1, etwas schief liegend. 19 Str. in 10 μ	
13	Kitzbühel. 1800/1. ca. 28 Str. in 10 μ. **forma densestriata Hust. n. f.**	
14	Ebenda. 1800/1. 19—20 Str. in 10 μ	

Anmerkung. Herr Friedr. Fricke teilt mir mit.

„Durchweg herrscht in der Literatu und auf den Präparaten der Händler und Sammler keine Übereinstimmung in der Benennung der hier wiedergegebenen Formen. Wahrscheinlich sind die beiden Formen von irgend einem Schriftsteller, der Autorität genug besitzt, verwechselt worden, und dadurch ist die offenbar häufig vorkommende St. intermedia zu dem Namen der seltener gefundenen St. anceps gekommen. Man sieht an diesem Falle, wie nötig es sein kann, aut die Originalarbeiten zurückzugreifen. — Tafel 266 Fig. 1 und 2 ist **St. intermedia (Lewis).** Der Name Surirella Sigma Quelle ist also zu streichen.“




1.×
2.×
3.×
4.×
5.×
6.×
7.×
8.×
9.×
9a.×
10.×
11.×
12.×
13
14.
gez. von × Fr. Fricke u. Fr. Hustedt.



ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 285.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

Januar 1913.

Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. Demerara River. **Eunotia globosa nov. spec.**

2. Ebenda. **Eunotia geniculata nov. spec.**

3, 4. Ebenda. **Eunotia auriculata Grun.**

5, 6. Ebenda. **Eunotia Rabenhorsti Cl. et Grun. var. triodon Cl. et Grun.**

7, 8. Ebenda. Dieselbe, **var. monodon Cl. et Grun.**

9. Ebenda. **Eunotia Tapacumae Ehrbg.**

10—24. Bilden den Formenkreis von **Eunotia didyma Grun.,** gehören aber nicht, wie Grunow in seinen Diat. d. Ins. Banka angibt, zu Eunotia formica E. Der Irrtum Grunows ist darauf zurückzuführen, daß er als Ausgangsformen die langgestreckten Formen mit medianer Anschwellung betrachtete, wie sie etwa Figur 11 darstellt. Solche Formen zeigen infolge der polaren und medianen Anschwellungen entfernte Ähnlichkeit mit Eu. formica, besonders wenn man dabei noch die ungenauen Abbildungen Ehrenbergs in Betracht zieht, die oft unter demselben Namen ganz verschiedene Spezies darstellen. Da eine sichere Identifizierung niemals möglich sein wird, halte ich es für das Beste, die bisherige und auch allgemein angenommene Auffassung von Eu. formica beizubehalten, wie sie durch die Abbildungen in V. H. Syn. T. 34, 1 und im Atlas T. 271, 3—5 gegeben ist. 1878 bezeichnete Grunow die Banka-Formen als Eu. didyma, nannte aber trotzdem 1881 in V. H. Syn. T. 35, 13 eine Form als Eu. gibbosa Grun., die meiner Figur 13 entspricht, also auf jeden Fall in den Formenkreis der Figuren 10—24 gehört. Die Variationsreihen sind im Material von der Insel Banka und aus dem Demerara-Fluß in der gleichen Weise entwickelt, jedenfalls eine interessante Erscheinung. Als Ausgangsformen betrachte ich Figuren 19—22. Will man die Varietäten benennen, so schlage ich folgende Namen vor:

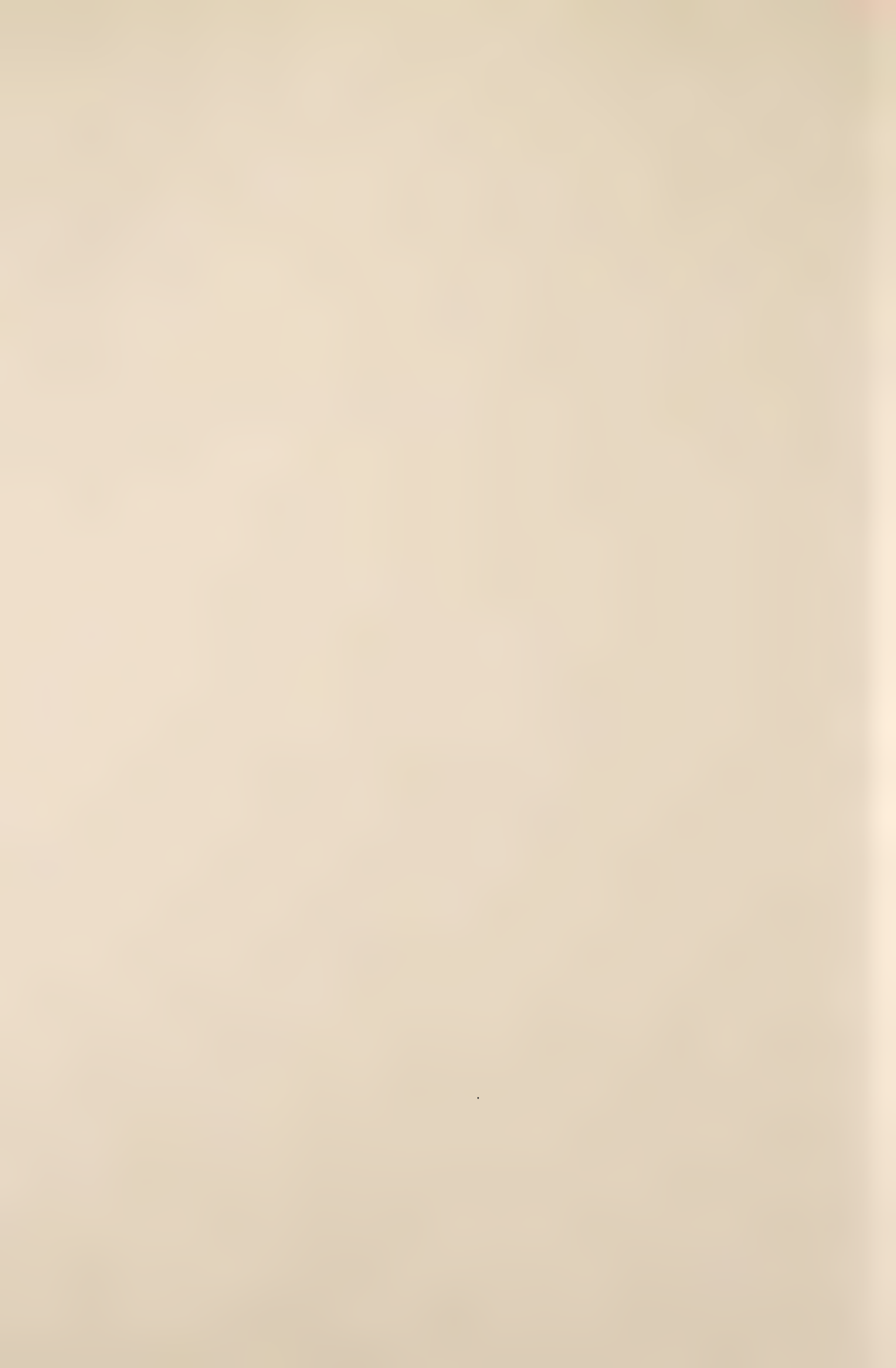
- 10. Banka (Reichelt). **var. tuberosa.**
- 11. Demerara River. **var. media.**
- 12. Ebenda. **var. recta.**
- 13. Ebenda. **var. gibbosa (Grun.).**
- 14. Ebenda. **var. elegantula.**
- 15. Ebenda. **var. elongata (Grun.).**
- 16. Banka (Reichelt). **var. claviculata.**
- 17. Demerara River. 17 a $^{2250}/_{1}$. **var. maxima.**
  Am Pol bildet die Membran einen nach innen vorspringenden Zapfen, der von einem Porus durchbohrt wird. Einen solchen Porus habe ich bei fast allen Eunotien beobachtet, meistens nur an einem Schalenende, häufig an beiden. Bei manchen Arten liegt er sehr tief, so daß er bei Einstellung auf die Schalenebene nicht erkennbar ist. Ich zweifle nicht, daß ihn alle Arten besitzen.
- 18. Banka (Reichelt). Mittelform zwischen forma genuina und var. curta.
- 19—22. Ebenda. **forma genuina.**
- 23, 24. Ebenda. **var. curta.**

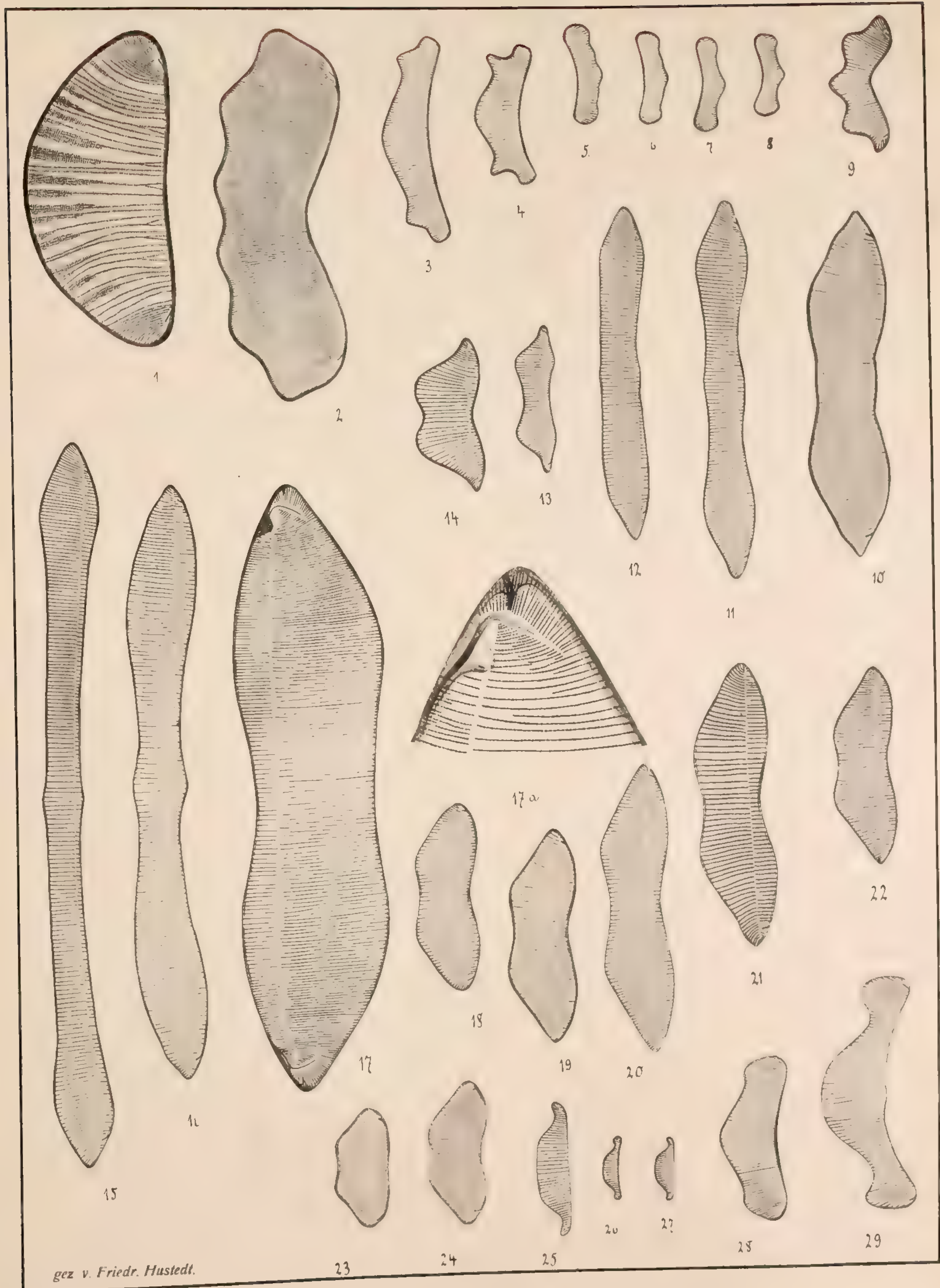
25. Demerara River. **Eunotia reflexa nov. spec.**

26, 27. Ebenda. Dieselbe, **formae minores** (26 ?).

28. Ebenda. Wohl zu Eunotia Rabenhorsti, dann als **var. maxima nov. var.** hervorzuheben. Die Herren Fricke und Lemmermann möchten diese Form als besondere Art gelten lassen. Herr Reichelt hat sich mit meiner Bestimmung einverstanden erklärt. Sie steht in E. zu Figur 7, 8 im selben Verhältnis wie etwa Figur 19 zu 17. Als wesentlicher Unterschied käme nur die auffallend schiefe Abstutzung der Enden in Frage, die für sich allein wohl kaum die Aufstellung einer species nova rechtfertigen würde.

29. Ebenda. **Eunotia claviceps nov. spec.**





gez. v. Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 286.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

Januar 1913.

Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. Demerara River. Nicht zu benennen. Gehört jedenfalls in die Entwicklungsreihe irgend einer Eunotia. Merkwürdig sind die Strukturanomalien.

2—8. Ebenda. 8 $^{2250}/_{1}$. **Eunotia subrobusta nov. spec.**
Die Formen dieser Art laufen mit der Variationsreihe der Eu. robusta parallel, ohne jedoch mit dieser Art identisch zu sein.

9—15. Ebenda. 15 $^{2250}/_{1}$. **Eunotia Mülleri nov. spec.**
Mit voriger nicht zu verbinden. Variationsreihen wie bei Eu. subrobusta.
Herrn Prof. Dr. O. Müller, Berlin, gewidmet.

16—18. Ebenda. **Eunotia trigibba nov. spec.**

19. Ebenda. Dieselbe, **var. abrupta nov. var.**

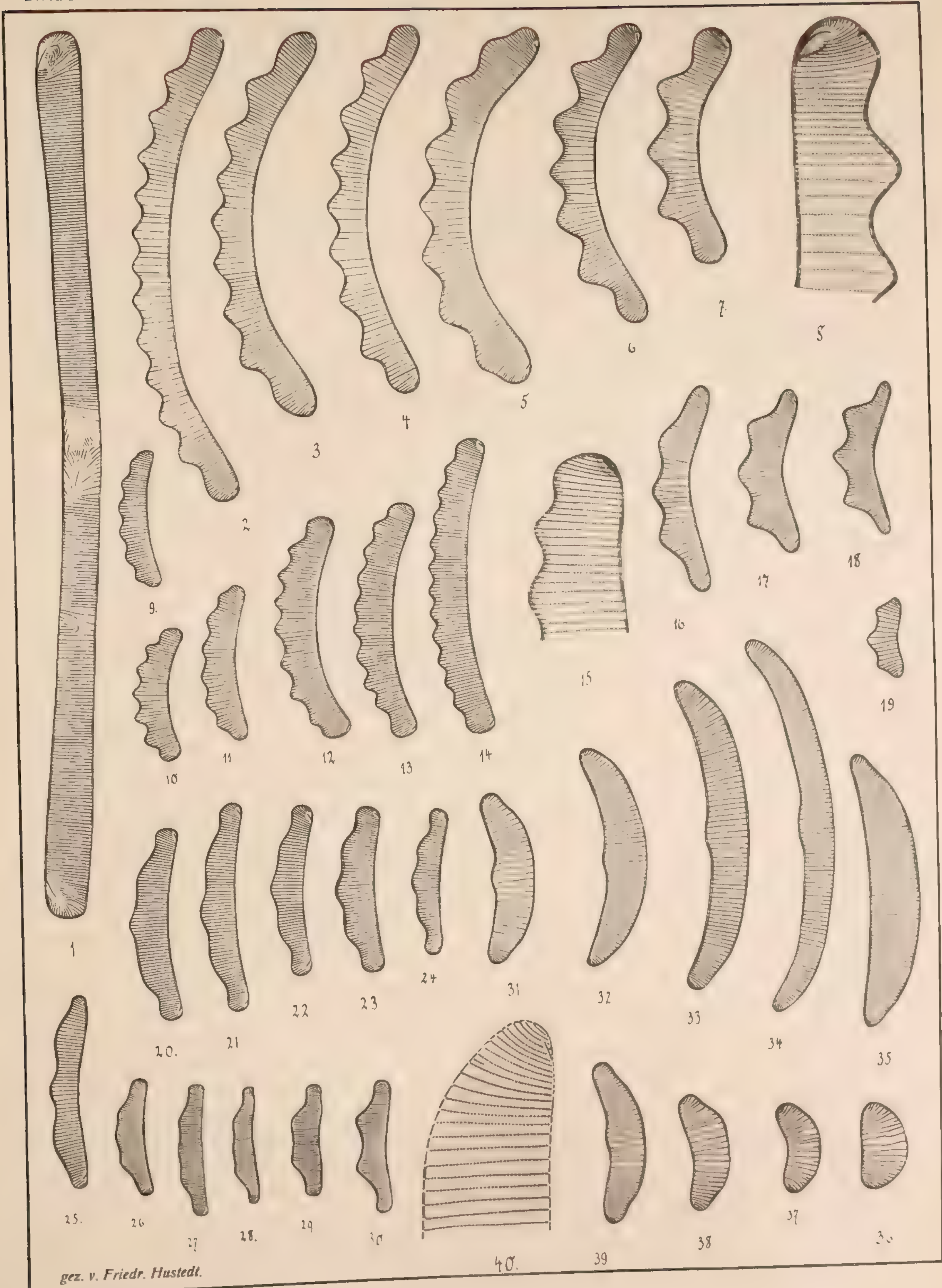
20—24. Ebenda. **Eunotia pyramidata nov. spec.**

25. Ebenda. Dieselbe, **var. depressa nov. var.**

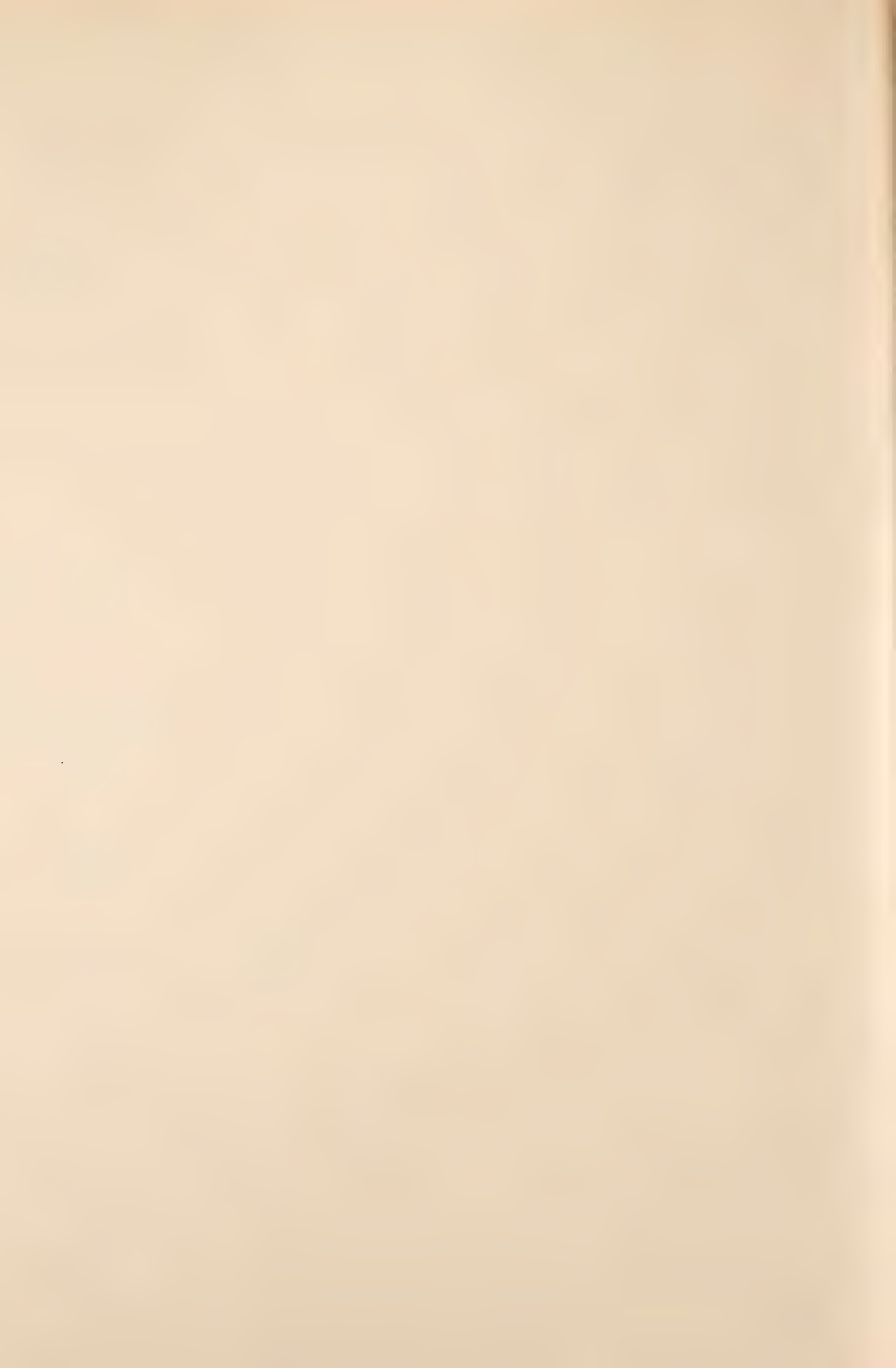
26—30. Columbia River (Reichelt). **Eunotia Reicheltii nov. spec.**
26—28. **var. triodon nov. var.**
29, 30. **var. bidens nov. var.**

31—40. Ebenda. 40 $^{2250}/_{1}$. **Eunotia Luna Ehrbg.**
Für die etwaige Benennung von Varietäten nehme ich folgende Bezeichnungen
31, 32, 39. **forma genuina.**
33. **var. intermedia.**
34. **var. elongata.**
35. **var. aequalis.**
36. **var. globosa.**
37, 38. **var. trapezica.**





gez. v. Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 287.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt,** Bremen.

Januar 1913.

☛ *Vergrößerung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—3. Demerara River. Die Formen sind nicht mit Sicherheit zu benennen; unter sich bilden sie eine Gruppe, ob sie aber zur folgenden in Beziehung stehen, erscheint mir fraglich. Von den Figuren 4—14 zeigt keine im Verlauf der sonst so variablen Dorsallinie eine Annäherung an 1 oder 3. Meine vorläufige Auffassung ist folgende:

1. **Eunotia monodon Ehrbg.**
2. Dieselbe, **var. undulata nov. var.**
3. Dieselbe, **var. constricta nov. var.**

4—15. Ebenda. 15 $^{2250}/_1$. Formenkreis von **Eunotia Zygodon E.**

Kützing gab bereits eine richtige Abbildung, de Toni stellte sie unter die Liste der ungenau bekannten Formen. Für die Bezeichnung von Varietäten schlage ich folgende Namen vor:

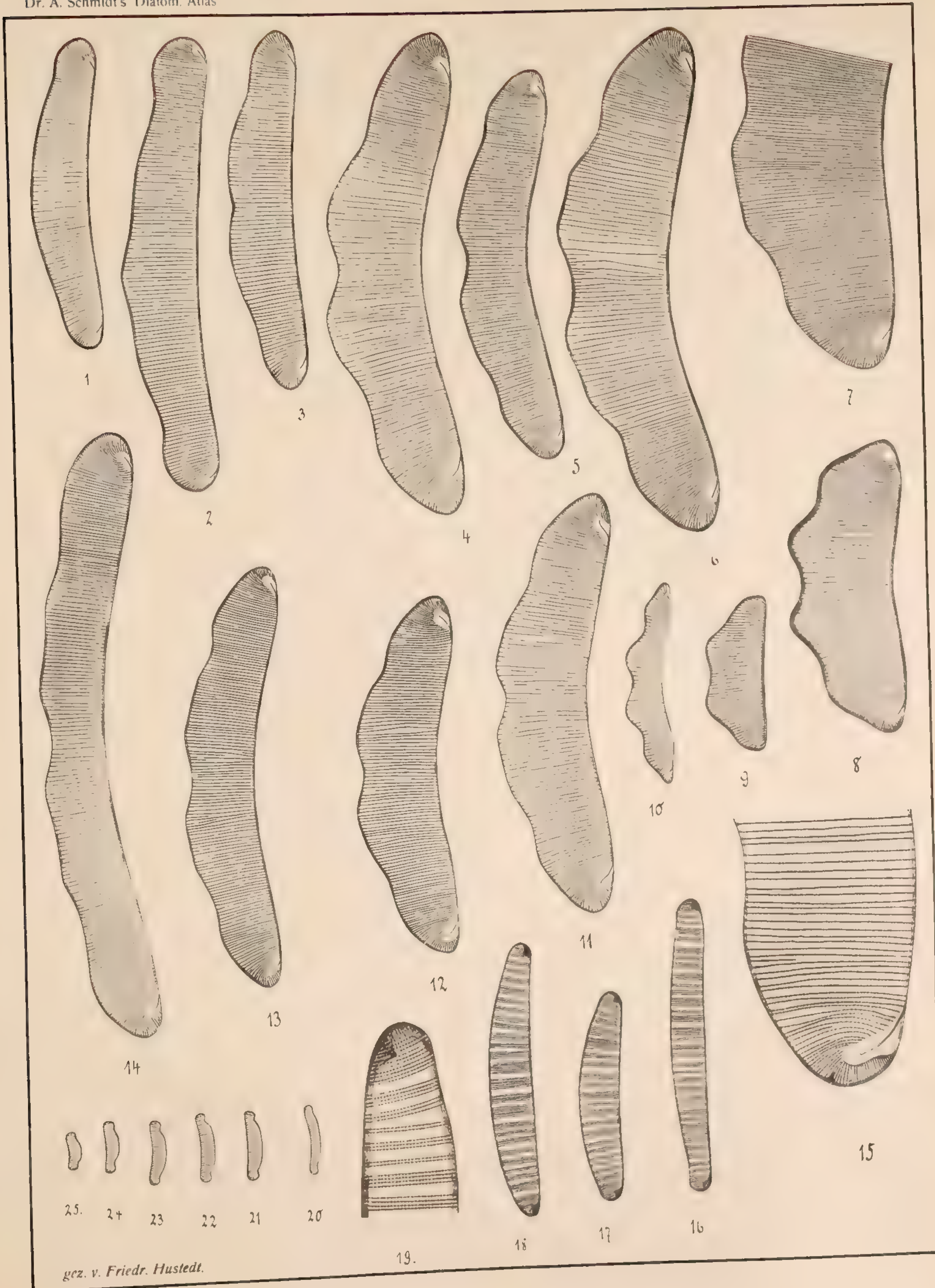
4. **forma genuina.**
5, 13. **var. depressa.**
6. **var. emarginata.**
7. **var. lata.**
8. **var. compacta.**
9. **var. curta.**
10. **var. gracilis.**
11, 12. Mittelformen zwischen forma genuina und var. depressa.
14. **var. elongata.**

16—19. Kamerun. 19 $^{2250}/_1$. **Eunotia epithemioides nov. spec.**

20—25. Eulengebige. **Eunotia tenella Grun.**

Läßt sich m. E. von Eunotia arcus spezifisch unterscheiden.





gez. v. Friedr. Hustedt.



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 288.

Herausgegeben von **Friedrich Hustedt**, Bremen.

Januar 1913.

Vergrößerung 900 fach, wenn nichts bemerkt.

1—5. Demerara River. **Eunotia Frickei nov. spec.**
- 1. **var. elongata nov. var.**
- 2—5. **forma genuina.**

6—8. Ebenda. **Eunotia prolongata nov. spec.**

9. Ebenda. Dieselbe, **var. simplex nov. var.**

10—12. Columbia River (Reichelt). 12 $^{2250}/_{1}$. **Eunotia recta nov. spec.**

13—17. Ebenda. 16 $^{2250}/_{1}$. **Eunotia sima Ehrbg.**

Ich halte Eu. sima und Eu. amphidicranon E. für dieselbe Art. Figur 17 entspricht der Ehrenbergschen Abbildung von Eu. amphidicranon, mit dem einzigen Unterschiede, daß Ehrenberg die dorsalen Ecken spitzer zeichnet.

18. Ebenda. 18a $^{2250}/_{1}$. **Eunotia submonodon nov. spec.**

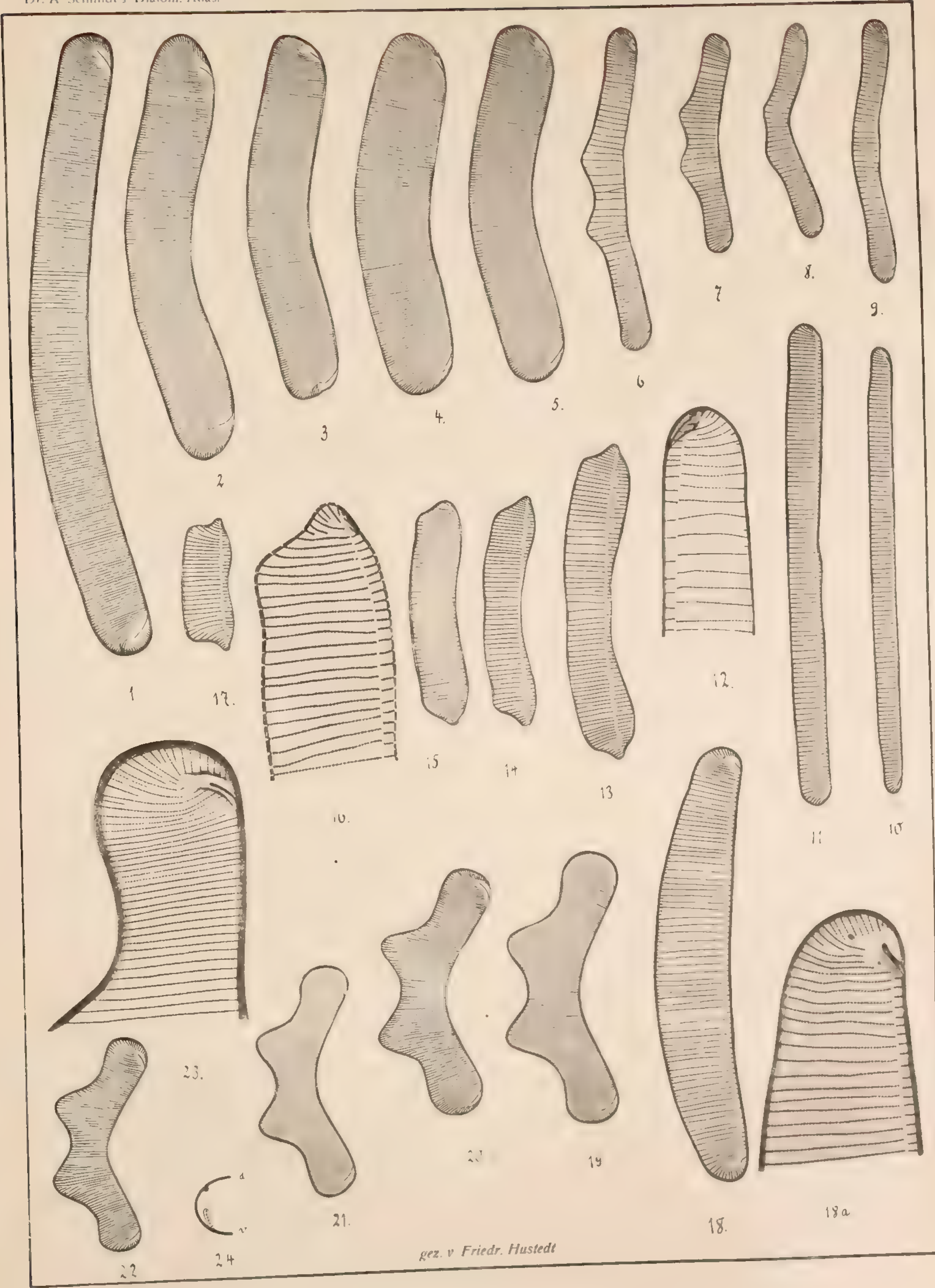
19—24. Spring Hill B. Mobile, Ala. N.-Amerika (Terry).

In diesen Formen scheinen wir die echte **Eunotia papilio Ehrbg.** vor uns zu haben. 23 $^{2250}/_{1}$, 24 Schalenende bei tieferer Einstellung, d = Dorsalseite, v = Ventralseite. An der dorsalen Umbiegungsstelle befindet sich eine durchbohrte Membranverdickung. Die punktierte Linie deutet die Lage der Raphe an.

Die von mir auf Tafel 273, 34 abgebildete Form ist Eunotia suecica A. Cl. Während Herr Reichelt schon bei Herausgabe der Tafel mich darauf aufmerksam machte, hielt ich doch Eu. suecica und Eu. papilio für identisch, bis ich durch das Studium neuen Materials anderer Ansicht wurde. Ich halte es für wahrscheinlich, daß alle Angaben über das Vorkommen von Eu. papilio in Europa sich auf Eu. suecica A. Cl. beziehen.

Berichtigung: Tafel 273, Fig. 34 = **Eunotia suecica A. Cl.**
„ 273, „ 7 = **Eunotia didyma Grun. f. genuina.**





gez. v. Friedr. Hustedt

